NUTS & BOLTS

VOLUME 16

With Colour Drawings
Mit Farbzeichnungen

SCHWERER ZUGKRAFTWAGEN 12 TO AND VARIANTS (DAIMLER-BENZ)

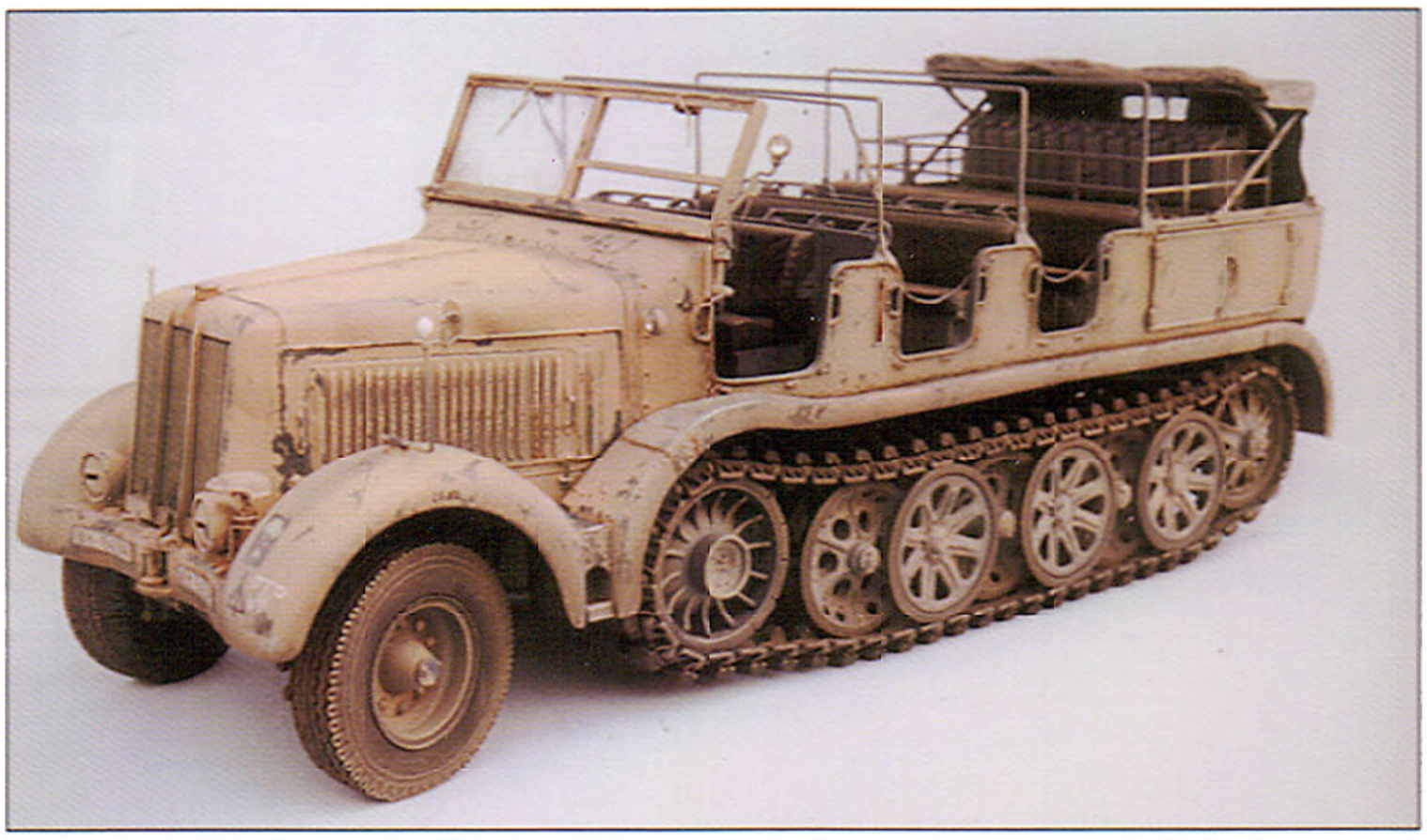
(SD.KFZ. 8)

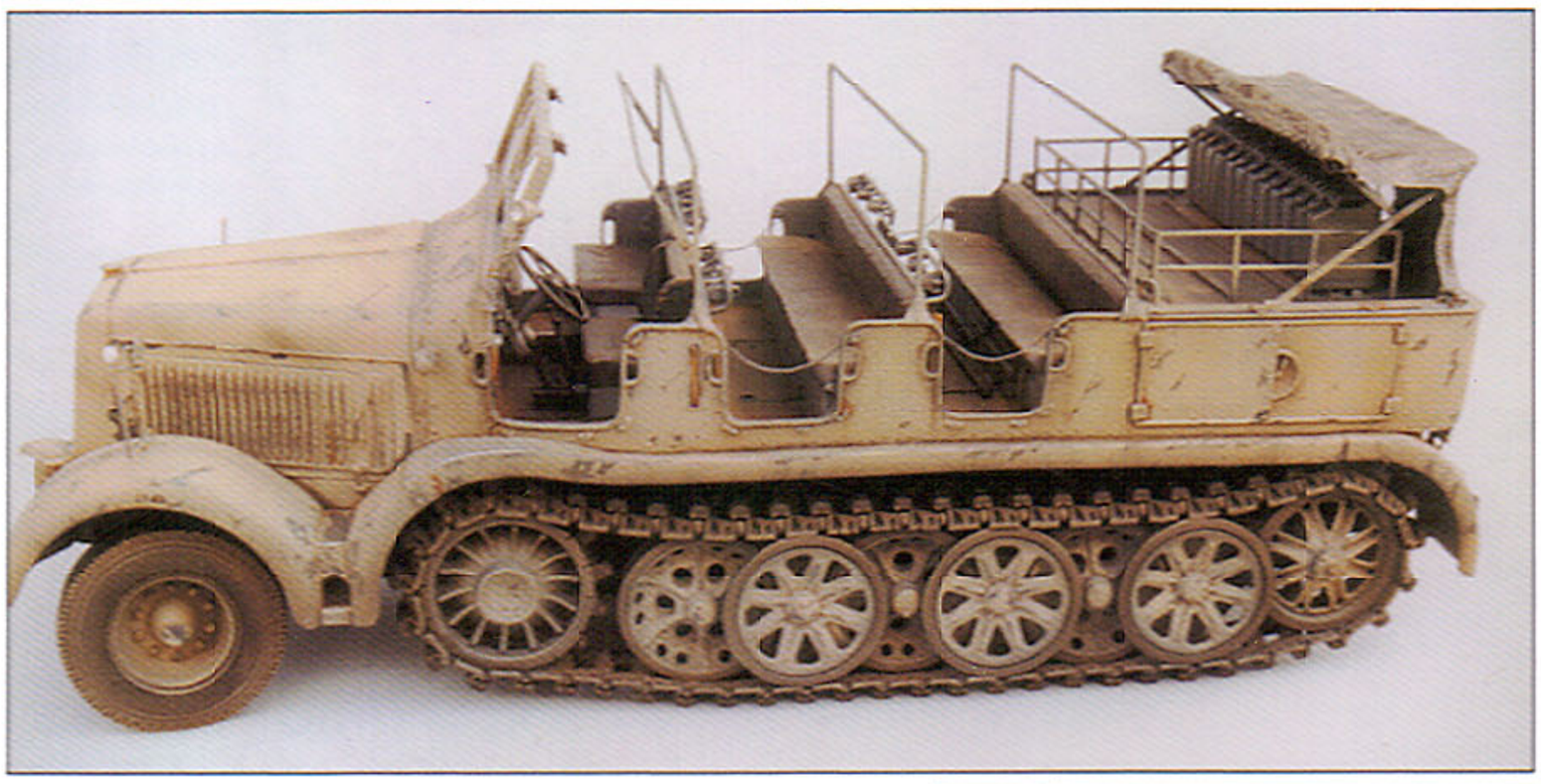
Dr. Nicolaus Hettler

Heiner F. Duske • Tony Greenland • Frank Schulz • Detlev Terlisten

The SdKfz 8 in 1:35 scale
by Tony Greenland

The Des kit of the SdKfz 8 is a well produced. accurate rendition of this large half-track with no problems of fit or general accuracy. It does however show some failings with the lack of fine detail. The writer spent a great deal of time and effort in applying the missing details. For whatever reason the model is devoid of the many small rivets. which cover the entire superstructure. All these were individually „*punched*" out and applied using fine artist's varnish. This acted as the glue without leaving a „*tide mark*" around the individual rivets. For the internal detail I relied upon Aber's excellent Famo sets to provide the finishing touches to the construction.

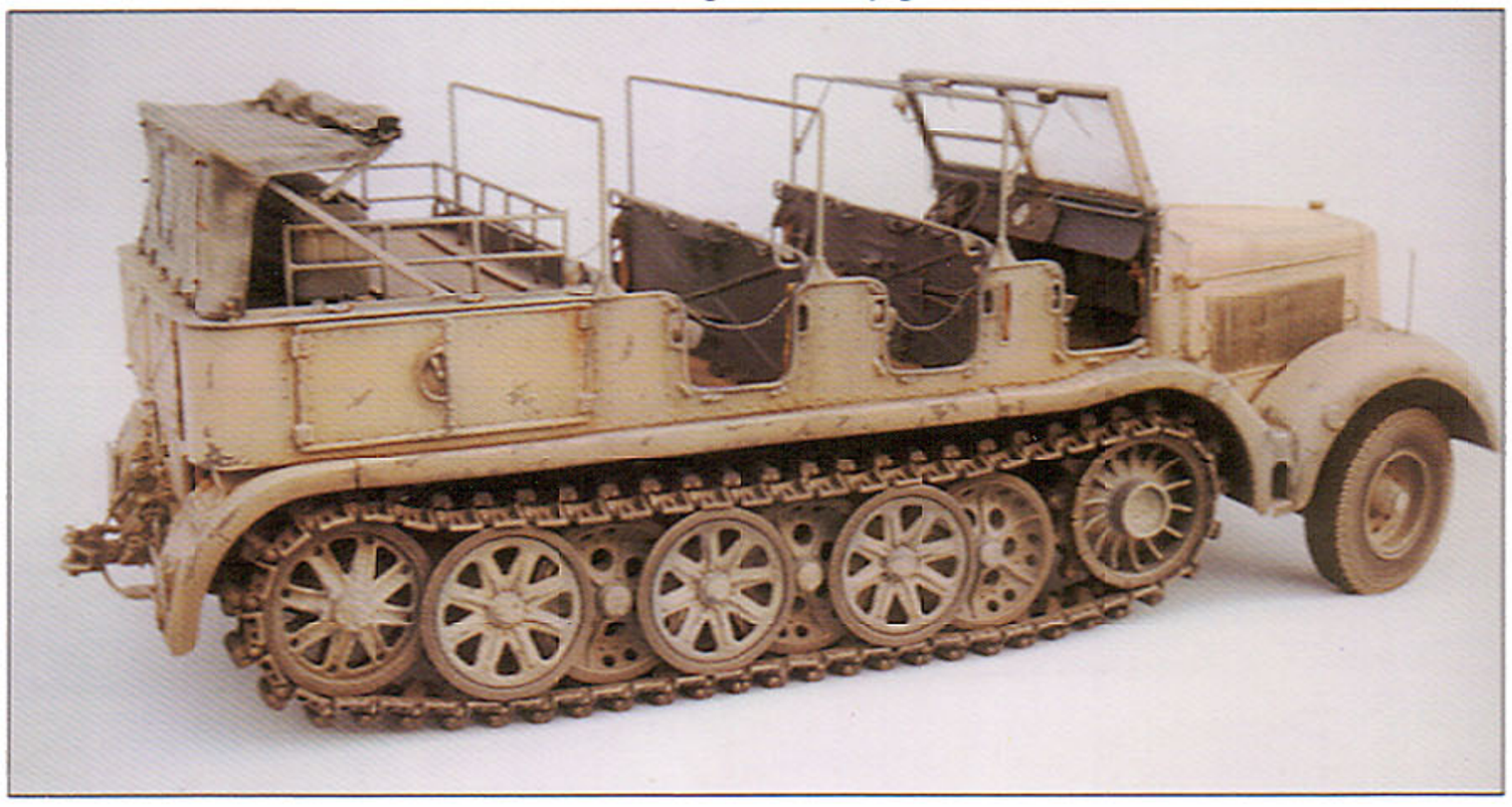


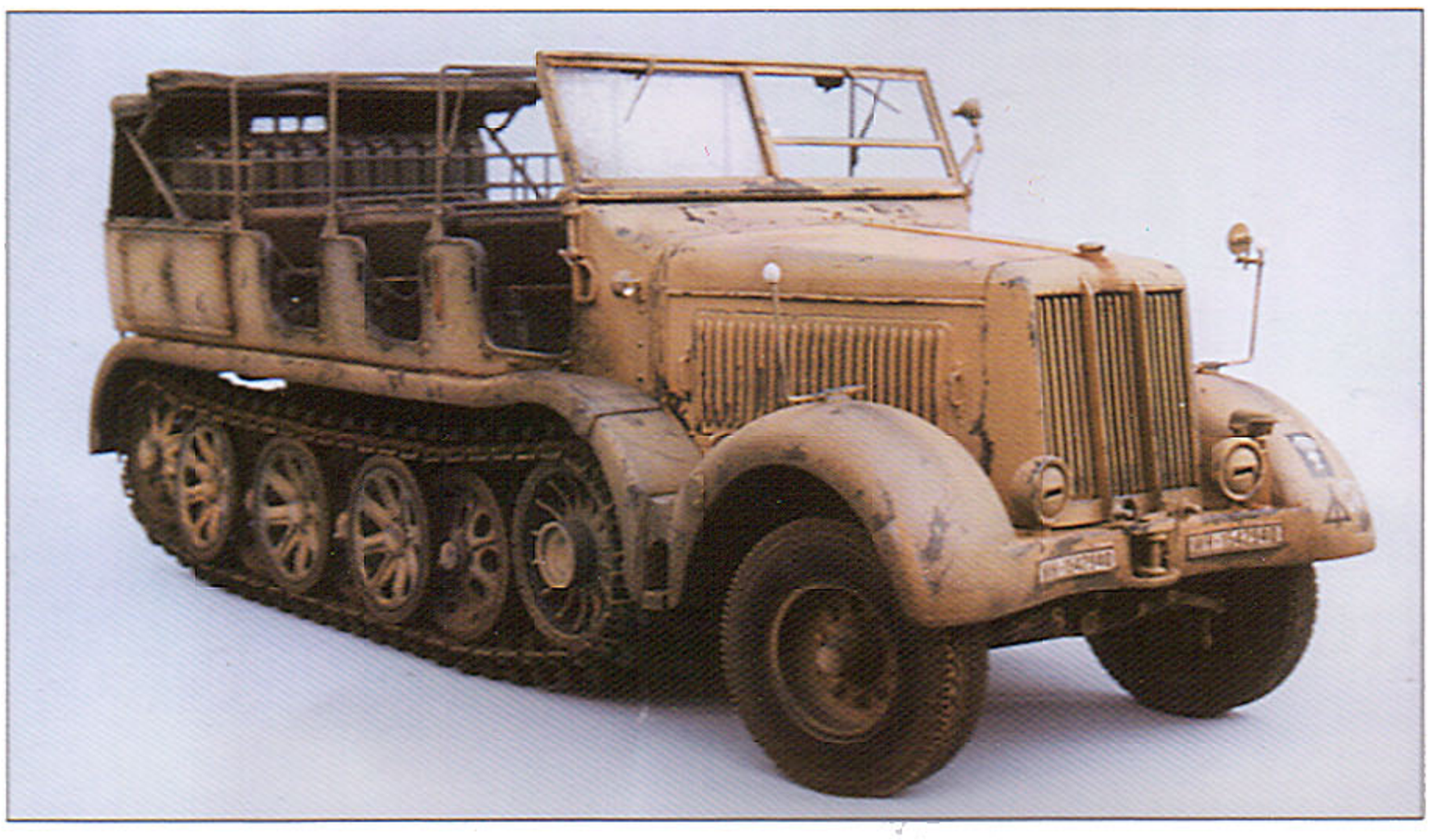


The model depicts a vehicle attached to (Pz)Art.Rgt (mot) 33 of the 15th Panzer Division. Afrika Korps in North Africa during 1942. The base coat was Dark Grey in Acrylics. over sprayed with a North African Sand in enamels. After 24 hours, using enamel thinners I "picked" off the top enamel coat (randomly) using a tooth pick to represent abrasion and slight damage.

The vehicle was finally finished with Archer's superb dray prints.

Das Modell von DES Kit ist ein qualitativ hochwertiges und abbildgetreues Model der 12 to Halbkette SdKfz 8, mit enorm guter Passgenauigkeit. Allerdings habe ich doch etliche feine Details am Modell vermisst. welche in mühsamer Kleinarbeit njachgefertigt und am Modell angebracht wurden. Ein großer Nachteil ist das Fehlen aller am Originalfahrzeug vorhandenen Nieten. die daher ausgestanzt und mit durchsichtigem Künstlerlack am Modell befestigt wurden. Weitere Kleinteile wurden aus dem FAMO-Ätzteilsätzen von ABER entnommen.





Das Modell zeigt ein Fahrzeug des Pz.Art.Reg.33 der 15. Pz.Division des Afrika Korps aus dem Jahr 1942. Es wurde mit dunkelgrauer Tamyia Acrylfarbe als Basisfarbe grundiert und dann mit Sand für Nordafrika in Hennants Lack übergespritzt. Nach 24 Std. Trocknungszeit entfernte ich mit Hilfe von Lackverdünner und einem Zahnstocher die Sandgelbe Farbe unregelmäßig an einigen Stellen. um Gebrauchsspuren und leichte Schäden durch abgeplatzte Farben zu simulieren.

Die Trocken-Aufreibe-Decals stammen aus dem überragenden ARCHER Programm

NUTS & BOLTS

VOL. 16

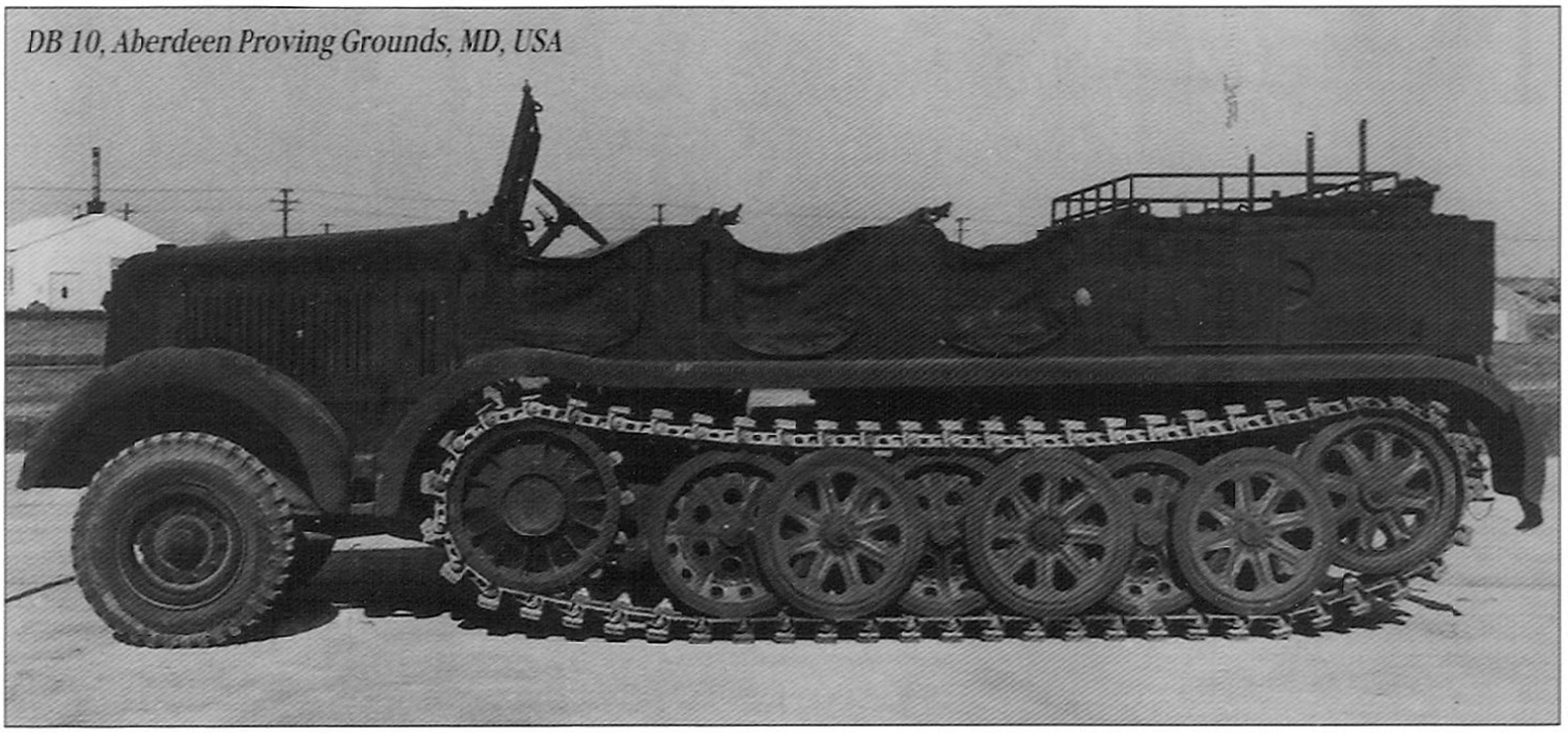
Titlephoto: Bild 101/605/1730/23 (BA)

SCHWERER ZUGKRAFTWAGEN 12 TO AND VARIANTS (DAIMLER-BENZ) (SD.KFZ. 8)

Dr. Nicolaus Hettler

Heiner F. Duske • Tony Greenland • Frank Schulz • Detlev Terlisten

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)


DB 10, Aberdeen Proving Grounds, MD, USA

Introduction

During the pre Second World War mechanisation of the German army, half-tracks held a special position. These hybrid vehicles combined two different concepts in an ideal way. High speed was adopted from regular wheel driven vehicles as well as the low noise emission. High tractive power and ideal off road mobility was the second advantage.

The development history of such vehicles has been described in previous Nuts & Bolts Volumes and therefore the current publication will only highlight some milestones. Reference to Volume 12 will assist in understanding the development details. However, a brief summary of both products and development with the parent company of Daimler-Benz is described below.

Even before World War I the Berlin based Daimler-Motoren Gesellschaft developed a vehicle for the usage in the German African colonies. In the beginning it was believed that a fourwheel drive truck would be sufficient, however due to the bad road conditions the vehicle was modified by an additional rear axle and a rotating steel track. Only one vehicle of the so-called "Kolonialwagen" was built.

During World War I the concept was recalled and engineer Hugo Bremer proposed to improve the off road capabilities of general lorries by mounting two track sections instead of wheels of which only the rear section was propelled. Some test vehicles had been ordered however bad steering capabilities and low track strength soon become obvious.

The basic vehicle for those trials was the A.L.Z. 13 manufactured by Daimler-Motoren Gesellschaft. Hence, as of 1916 the manufacturing of this "Bremerwagen" was transferred to Berlin-Marienfelde and the vehicles were now called "Marienwagen". Further modifications had been made, with the former front wheel axle re-installed. However the difficulties with the tracks were never successfully resolved and the vehicles reverted back to standard lorries.

With the development of the tank A7V a track section was available that met the requirements for the proposed half-tracks. Equipped with such a track section the "Marienwagen II" was introduced in 1918. Those vehicles where intended for anti-

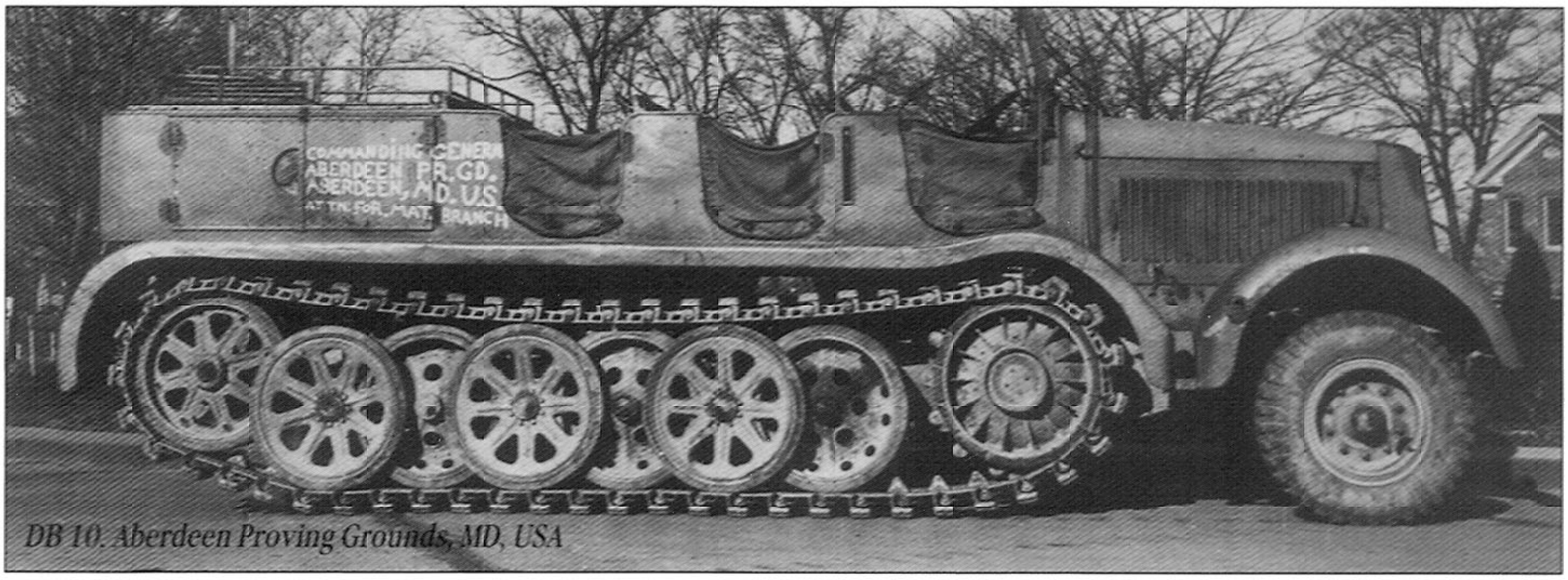
Einleitung

Bei der Motorisierung der deutschen Streitkräfte spielten die Halbketten Zugmaschinen seit jeher eine besondere Rolle. Diese "Zwitterfahrzeuge" sollten doch die Eigenschaften von zwei unterschiedlichen Fahrzeugkonzepten geradezu ideal miteinander vereinen. Von den Radfahrzeugen sollte die hohe Geschwindigkeit und der relativ geringe Geräuschpegel übernommen werden, von den Kettenfahrzeugen hingegen die hohe Zugkraft und die Geländetauglichkeit.

Da die Entwicklungsgeschichte dieser Fahrzeuge bereits in vielen Publikationen en détail beschrieben wurde, soll im Rahmen dieses Heftes nur auf einzelne Meilensteine oberflächlich eingegangen werden. Im Übrigen sei auch auf Heft 5,6 und 12 der Reihe verwiesen, in welchen weitere Angaben zu der allgemeinen Entwicklungsgeschichte zu finden sind. In diesem Heft wird daher nur noch ein Abriß über die Entwicklung der Halbkettenfahrzeuge von Daimler-Benz gegeben.

Bereits vor dem ersten Weltkrieg entwickelte die Daimler-Motoren Gesellschaft in Berlin ein Fahrzeug, welches für die deutschen Kolonien in Afrika vorgesehen war. Zunächst glaubte man mit einem allrad-getriebenen Lkw auszukommen, dieser wurde aber modifiziert, indem zwei zusätzliche Räderpaare mit einer umlaufenden Stahlkette montiert wurden. Von diesem sogenannten „Kolonialwagen" wurde jedoch nur ein Exemplar gefertigt.

Während des ersten Weltkriegs wurde dieses Konzept wieder aufgegriffen und der Konstrukteur Hugo Bremer schlug vor, handelsübliche Lastwagen mittels zweier Kettenlaufwerke geländetauglich zu machen. Hierbei wurde nur das hintere Kettenlaufwerk angetrieben. Einige Versuchswagen wurden bestellt, jedoch ungenügende Lenkeigenschaften und unzureichende Festigkeit der Ketten zeigten die Mängel des Systems. Da man als Basisfahrzeug den A.L.Z. 13 der Daimler-Motoren Gesellschaft verwendete, verlegte man 1916 die Fertigung der "Bremerwagen" nach Marienfelde und nannte das Fahrzeug ab diesem Zeitpunkt "Marienwagen". Das Fahrzeug wurde weiterentwickelt und erhielt auch seine ursprüngliche Vorderachse wieder. Dennoch konnten die Schwierigkeiten mit den Gleisketten des "Marienwagen I" nie zufriedenstellend beseitigt wer-



DB 10. Aberdeen Proving Grounds, MD, USA

aircraft and anti-tank gun platforms. In total 44 "Marienwagen II" had been produced and 8 actually saw military service. Difficulties with the steering capabilities under heavy conditions led the engineers back again to a front track section. However, the end of the war prevented further developments.

In parallel to the developments of Daimler-Motoren Gesellschaft, the Benz Werke based in south German Gaggenau came to similar results. In 1917 the Benz-Bräuer Kraftprotze was introduced. This vehicle was intended to be an artillery towing vehicle and was originally developed with wheels. By mounting additional track rollers it was possible to convert it to a half-track. By the end of the war approximately 50 of those vehicles had been built in two versions. Version 1 was the artillery towing vehicle, version 2 was a combined gun and troop transport vehicle. Based on this development also 25 Benz 3K2 type trucks had been modified.

After World War 1 all developments had been forbidden by the Versailles Treaty. During 1926 and after signing the Locarno Treaty, the Reichswehr developed a Military Tank Training Camp at Kasan / Wolga (Russia). The development and use of the camp was closely guarded secret that began Germany´s surreptitious re-armament of her armed forces. Also during 1926 the Daimler-Motoren Gesellschaft and Benz & Cie merged to form a new company of Daimler-Benz AG.

Subsequently the mechanisation of the army was adjusted to the Central- and Western European road network. Therefore a precondition for every tractor was high speed on the roads as well as good tractive power in the field. However, all known drive mechanisms allowed maximum speed of 25 km/h in all conditions. Only by systematic trials at the Waffenprüfamt was it possible to develop a drive mechanism that met both requirements. An overlapping running gear was evolved from a steel track. The system showed the following characteristics:

- Each track link was lubricated in order to reduce noise and travelling resistance.
- On each track link a rubber pad was mounted for reduction of wear and noise.
- The running wheels had large diameters and also a rubber layer on the outside diameter in order to achieve high speeds and reduce noise.
- The driving axle was installed at the front end of the running gear.

With this construction it was possible to obtain speeds of approx. 50 km/h on roads in parallel with high tow loads, low

den; daher wurden die mittlerweile 25 Versuchsfahrzeuge wieder in gewöhnliche Lkw zurückgerüstet.

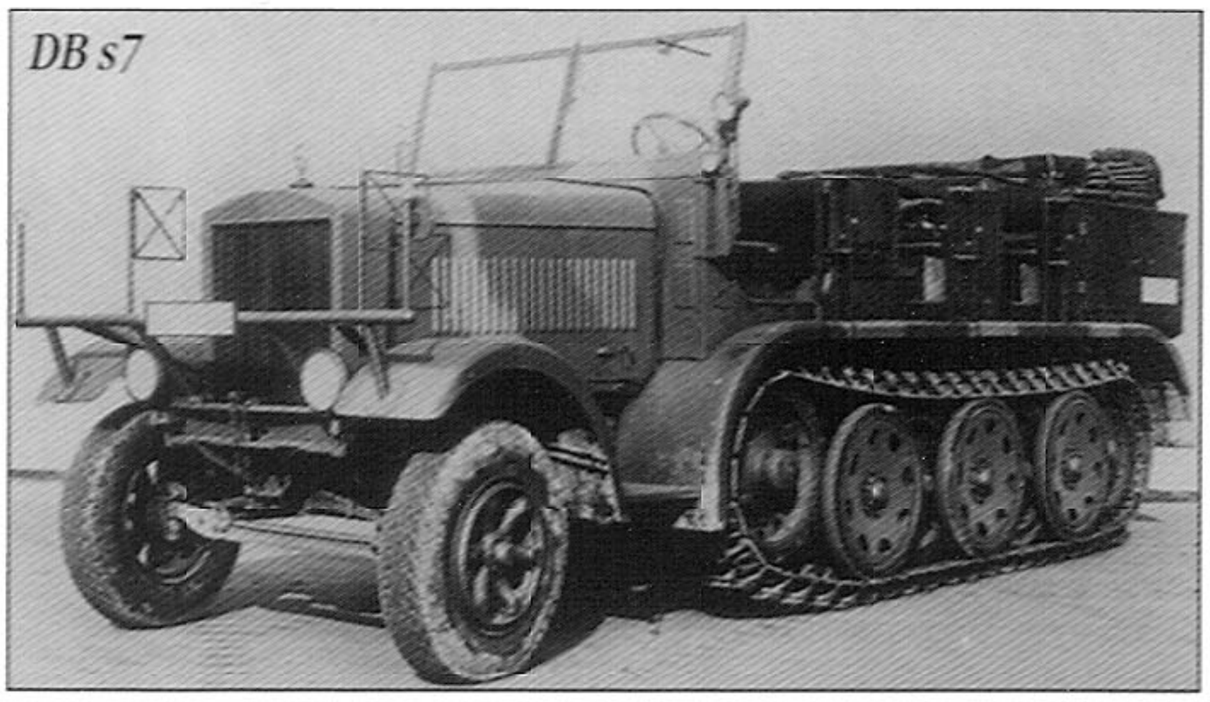
Mit der Entwicklung des Panzerkampfwagens A7V stand auch ein Kettenlaufwerk zur Verfügung, welches den Anforderungen der Militärs weitgehend entsprach. Mit einem solchen Kettenlaufwerk ausgerüstet, entstand im Jahre 1918 der "Marienwagen II". Er war als Plattform für Flugzeug- und Panzerabwehrgeschütze vorgesehen. Insgesamt wurden 44 dieser Fahrzeuge produziert und acht kamen auch noch zur Frontverwendung. Da sich die Vorderräder in schwerem Gelände nur bedingt lenken ließen, griff man wieder den ursprünglichen Gedanken des zweiten vorderen Kettenpaares auf, jedoch wurden die Entwicklungen bis zur Beendigung der Kampfhandlungen nicht mehr abgeschlossen.

Parallel zu den oben skizzierten Entwicklungen der Daimler-Motoren Gesellschaft führten auch die Benz Werke in Gaggenau ähnliche Entwicklungsarbeiten durch.

1917 entstand die Benz-Bräuer Kraftprotze, die als Artillerie Zugmaschine vorgesehen und ursprünglich als Räderfahrzeug ausgelegt war. Durch die Anbringung von zusätzlichen Laufrollen konnte sie jedoch in ein Halbkettenfahrzeug umgerüstet werden. Bis Kriegsende wurden etwa 50 dieser Fahrzeuge in zwei Ausführungen fertiggestellt, als Artillerie Zugmaschine und als kombinierter Geschütz- und Mannschaftstranportwagen. Basierend auf diesem Entwurf, wurden Benz Lastkraftwagen des Typs 3K2 mit hinteren Kettenlaufwerken ausgerüstet, jedoch auch bei diesem Typ wurden weitere Verbesserungen notwendig und es wurden nur 25 dieser Fahrzeuge hergestellt.

Nach dem ersten Weltkrieg beschränkten sich zunächst notwendigerweise alle Entwicklungsarbeiten auf die im Versailler Vertrag zugelassenen Typen. Allerdings wurden nach und nach auch wieder Kettenfahrzeuge entwickelt, denn ab 1926 verfügte die Reichswehr in Kasan an der Wolga über ein geheimes Erprobungszentrum für Militärfahrzeuge. Diese wurde im Rahmen der militärischen Zusammenarbeit zwischen Deutschland und der Sowjetunion östlich von Moskau errichtet. Im Jahre 1926 fusionierten übrigens auch die Daimler-Motoren Gesellschaft und die Benz & Cie zur Daimler-Benz AG.

Weil sich die Heeresmotorisierung auf die mittel- und westeuropäischen Straßenverhältnisse einstellen mußte, war eine der Grundvoraussetzungen für Zugmaschinen eine hohe Geschwindigkeit auf der Straße bei gleichzeitig ausreichender Zugleistung im Gelände. Alle bekannten Kettenlaufwerke erlaubten jedoch nur maximale Geschwindigkeiten von 25 km/h. Durch systematische Versuchsarbeiten des Waffenprüfamtes auf



wear and noise. The steering system was a mixture of a conventional steering gear on the front axle and steering brakes which influenced one side of the tracks at a time. Slight curves and corrections during travel were handled from the front wheel steering. Whenever stronger changes (>15°) of direction were necessary, the running gear breaks were activated. First prototypes were introduced by Krauss-Maffei at the beginning of 1933.
In the meantime the Heereswaffenamt laid down six different tractor types that varied by their towing power. For each of these vehicles a so-called sponsor company was chosen which was responsible for series development. In particular the following companies where chosen:

Zgkw 1 to: Proposed company Demag
Zgkw 3 to: Proposed company Hansa-Lloyd (later Borgward)
Zgkw 5 to: Proposed company Büssing-NAG
Zgkw 8 to: Proposed company Krauss-Maffei
Zgkw 12 to: Proposed company Daimler-Benz
Zgkw 18 to: Proposed company Fahrzeug- und Motorenbau (FAMO)

These vehicles played a major part in the German army mechanisation, no other army had such a multiplicity of half-tracks. Also many technical aspects of the tractors were unique. By turning away from the common design it was possible to achieve an extraordinary tractive power in the field, high speed on roads, low abrasion of the roadway and near silent operation. It is worth mentioning that soon after the first success, an appraisal showed that two types of tractor would become redundant. The critical situation of raw material procurement led to the development of the light Wehrmachtsschlepper (replacement for 1 ton and 3 ton vehicles) and the heavy Wehrmachtsschlepper (replacement for 5 ton and 8 ton primemover).

Development of the 12 to primemover (SdKfz 8) - Different types

The SdKfz 8 was the second largest of the German half-tracks of World War II, the FAMO SdKfz 9 being the largest.
The German Heereswaffenamt required a heavy tractor for towing the heavy guns of the artillery. The designated loads have been: 15 cm Kanonen (guns) 16 and 18, the 21 cm Mörser (mortar) and 10,5 cm Flak (AAG), the 17 cm Kanone 18 and the 8.8 cm Flak 41. The standard prime mover for all these pieces of ordnance was the 12 to SdKfz 8.
Already in 1931/32 Daimler-Benz developed the half-track ZD 5 and delivered some to the USSR. The weight of this vehicle was 9.3 tons, the engine had 150 hp and the track section was

einem eigens für diesen Zweck entwickelten Prüfstand konnte schließlich ein Gleiskettenlaufwerk entwickelt werden, welches den Forderungen entsprach. Dabei handelte es sich um ein Schachtellaufwerk, welches von einer Stahlkette umlaufen wurde. Charakteristisch für diese Konstruktion waren die folgenden Merkmale:

- *Die Kettenglieder verfügten über geschmierte Kettengelenke, welche Widerstand und Geräuschpegel senkten.*
- *Auf den einzelnen Kettengliedern wurden Gummipolster aufgebracht, hierdurch konnte der Verschleiß und die Geräuschentwicklung gesenkt werden.*
- *Die Laufräder hatten große Durchmesser und ebenfalls eine Gummiauflage, wodurch sich hohe Geschwindigkeiten bei geringer Geräuschentwicklung realisieren ließen.*
- *Der Antrieb des Laufwerkes erfolgte vorn.*

Durch diese konstruktiven Merkmale war es möglich, Geschwindigkeiten von ca. 50 km/h auf fester Straße zu erzielen bei gleichzeitig hoher Zugleistung, niedrigem Fahrwiderstand, hoher Verschleißfestigkeit und geringer Geräuschentwicklung. Das Lenksystem wurde insofern revolutioniert, als eine Kombination aus konventioneller Lenkung und Beeinflussung des Lenkgetriebes realisiert wurde. Schwache Kurven und Korrekturen während der Fahrt wurden mittels der Vorderradlenkung bewältigt, bei stärkeren Lenkeinschlägen setzte selbständig das Lenkgetriebe zur Unterstützung ein und bremste das jeweilige Kettenlaufwerk ab. Erste Prototypen wurden von Krauss-Maffei zu Beginn des Jahres 1933 vorgestellt.
In der Zwischenzeit hatte das Heereswaffenamt sechs verschiedene Zugmaschinen Größen festgelegt, die nach ihrer Zugleistung unterschieden wurden. Für jeden dieser Zugkraftwagen (Zgkw) wurde eine sogenannte Patenfirma bestimmt, welche für die Entwicklung bis zur Serienreife verantwortlich war. Im einzelnen waren dies:

Zgkw 1 to: Patenfirma Demag
Zgkw 3 to: Patenfirma Hansa-Lloyd (später Borgward)
Zgkw 5 to: Patenfirma Büssing-NAG
Zgkw 8 to: Patenfirma Krauss-Maffei
Zgkw 12 to: Patenfirma Daimler-Benz
Zgkw 18 to: Patenfirma Fahrzeug- und Motorenbau (FAMO)

Zwar setzten diese sechs verschiedenen Zugmaschinen in technischer Hinsicht durch die hohen Geschwindigkeiten und Zugleistungen Maßstäbe, welche durch die Nachfolgegenerationen HK300, 600, 900, 1600, 2400 und 3500 noch verbessert werden sollten. Allerdings mußten aber sechs verschiedene Fahrzeuge beschafft, gewartet und unterhalten werden mit allen damit verbundenen Schwierigkeiten. Diese Erkenntnis setzte sich in Kriegszeiten auch bald bei den Verantwortlichen durch und mit der Entwicklung des leichten Wehrmachtschleppers als Ersatz für die 1 to und 3 to Fahrzeuge und des schweren Wehrmachtsschleppers als Ersatz für die 5 to und 8 to Fahrzeuge wurde der kritischen Rohstoff- und Produktionslage Rechnung getragen.

Die Entwicklung des schweren Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8) Die Bauformen

Der vorliegende Band von "Nuts & Bolts" befaßt sich mit der zweitgrößten Zugmaschine der deutschen Wehrmacht, der 12

powered from the rear. The towing load was 10 tons. The problems and experiences of the Marienwagen had been taken into account in the development of these vehicles.
Based on this vehicle the first production model type DB s7 was introduced in 1934. It was equipped with a Maybach V 12 cylinder engine, type DSO 8 developing 150 hp. The total weight was 14.4 tons, the load capacity 1.8 tons and it could tow the demanded 12 tons. The vehicle was equipped with a box running gear that contains an idler wheel, drive sprocket and five road wheels (three outer und two inner).
An improved version, the DB s8 was introduced in 1936. It was still equipped with the same engine however the load capacity rose to 2 tons. It is remarkable that the specific contact pressure was simultaneously reduced by changes to the chassis. The running gear was extended to six running wheels that increased the maximum speed slightly (approx. 5 km/h). Beside this the vehicle was now equipped with a 5 to winch. The car body and especially the front were similar to the unified structural shape of the other German tractors. The Mercedes star on the radiator was removed and replaced by a simplified rimmed version on the radiator cover. The access ladders were removed as well as the spare wheels at the rear. The shape of the rear side was also modified and rounded.
Version DB 9 (now without "s") was introduced in 1938. This type was also equipped with a Maybach engine, but now with the up-rated 185 hp HL 89 TUKRM type. The ATE steering brake was hydraulic operated. On the vehicle´s exterior no other changes can be observed beside a different shape on the idler and the drive wheel. Also the radiator cover was slightly more rounded. Between fender and mudguard a second step was welded on.
The final version DB 10 was introduced in 1939 and had the same engine. The most significant changes were the sheet steel disk wheels on the front axle instead of the former cast steel disk wheels with spokes (Trilex Felge), hollow motive axle hub (formerly closed with a cap that showed the Mercedes star), rimmed structure on the inner running gear wheels, torsion bar suspension of the running gear, new construction of the whole front axle. There were also further simplifications on the body, for example dropped welded entrance handles. This influenced the shape of the access step between front and rear fender and the shape of the front fender itself. Also the engine hood had become more "round" and the shape of he rear body was smoothed. DB s8 and DB 9 types had a lower arched back section, whilst DB 10s show only a bi-directional arched back side. On the late type longer direction indicators and the security chains inside were omitted. Other modifications that are known are mentioned in the photo section. The towing capacity was increased to 14 tons and the trailer coupling was also modified.
In 1939 DB 11 which was a successor to the DB 10 was projected. The only change was the new Maybach 200 hp HL 95 V 12 engine but the vehicle never saw production.
In 1941 a new replacement vehicle for the 12 to and 18 to half-tracks was projected. This was the Daimler-Benz HK 1601 development and four prototypes had been built. The total weight was 16.2 tons and it was equipped with the Maybach HL 116 300 hp 12 cylinder engine. Towing capacity was 16 tons and several variants had been projected.
After World War II the DB 10 type was used by the Czech army until 1955 for towing the heavy Russian artillery guns.
The 12 to half-track was produced in smaller numbers than the

to Zugmaschine, welche vom Heereswaffenamt als Sd Kfz 8 bezeichnet wurde.
Das Heereswaffenamt forderte eine schwere Zugmaschine für die Geschütze der schweren Artillerie. Namentlich die 15 cm Kanonen 16 und 18, die 21 cm Mörser des Heeres und die 10,5 cm Flak der Luftwaffe waren als Anhängelasten vorgesehen. Nach Einführung der 17 cm Kanone 18 und der 8,8 cm Flak 41 wurde auch für diese Geschütze die 12 to Zumaschine als Standard Zugmittel vorgesehen.
Bereits in den Jahren 1931-32 entwickelte die Daimler-Benz AG den Halbkettenzugwagen ZD5 und lieferte einige Fahrzeuge in die Sowjetunion. Das Fahrzeug wog 9,3 to, verfügte über eine Leistung von 150 PS und hatte ein hinten angetriebenes Kettenlaufwerk. Die Zuglast wird mit 10 to angegeben. Ganz offensichtlich übernahm man hierbei die Erfahrungswerte, welche man mit den Marienwagen gesammelt hatte.
Aufbauend auf diesem Fahrzeug entwickelte die Firma das erste Produktionsmodell, den Typ DB s7, das 1934 erschien. Das Fahrzeug verfügte, sehr zum Ärger von Daimler-Benz, über einen Maybach V12 Zylinder Motor vom Typ DSO8, welcher 150 PS leistete. Das Gesamtgewicht lag bei 14,4 to, die zulässige Nutzlast betrug 1,8 to, die Anhängelast die geforderten 12 to. Das Fahrzeug verfügte über ein Schachtellaufwerk mit je einem Treib- und einem Leitrad, sowie fünf Laufrädern.
Der Typ DB s8 folgte 1936 und wies etliche Verbesserungen gegenüber dem Vorgänger auf. Zwar wurde immer noch der gleiche Motor verwendet, jedoch stieg die Nutzlast auf 2 to an bei gleichzeitiger Reduktion des spezifischen Bodendruckes, welches durch Änderungen am Fahrwerk erzielt wurde. Das Schachtellaufwerk erhielt nun sechs Laufräder. Hierdurch wurden leicht erhöhte Geschwindigkeiten möglich (um ca. 5 km/h). Außerdem wurde das Fahrzeug standardmäßig mit einer Winde ausgerüstet, die über eine Zuglast von 5 to verfügte. Der äußere Aufbau, insbesondere die Frontpartie, entsprach mit der Einführung dieses Typs weitgehend der Einheitsbauform der deutschen Zugmaschinen. Auch der aufgesetzte Mercedes Stern auf dem Kühler entfiel und wurde durch eine vereinfachte, auf die Kühlermaske geprägte Version ersetzt. Die beim Vorgängertyp an den Kabinenseiten angebrachten klappbaren Einstiegsleitern entfielen vollständig, die Heckpartie wurde abgerundet und die vorgesehenen zwei Ersatzräder entfielen ganz.
Die Ausführung DB 9 (das "s" entfiel nun in der Bezeichnung) erschien im Jahr 1938. Diese Fahrzeuge wurden erneut mit Maybach Motoren, nun aber mit dem 185 PS starken Typ HL85 TUKRM und einer hydraulischen ATE Lenkbremse ausgerüstet. Äußerlich ergaben sich bis auf eine geänderte Treib- und Leitrad Form, eine stärker abgerundete Kühlermaske sowie einen zweiten Auftritt am Kotflügel keine Veränderungen zum Vorgängertyp.
Die Abschlußausführung DB 10 erschien 1939 und war mit dem gleichen Triebwerk ausgestattet. Hauptunterscheidungsmerkmale waren die Stahlblechscheibenräder anstelle der üblichen Stahlgußspeichen an der Vorderachse, die hohle Nabe des Triebachsrades (früher durch eine Abdeckung mit Mercedes Stern geschlossen), die Versteifungssicken an den inneren Laufrollen, die Torsionsstabfederung des Laufwerks, eine neue Vorderachs-Konstruktion und Vereinfachungen am Aufbau, wie z.B. der Wegfall der angeschweißten Haltegriffe oder die veränderte Form des Trittes zwischen vorderem und hinterem Kotflügel, welches eine leicht modifizierte Form der Kotflügel

other German primemovers. In total only 4070 units were produced. The following table shows the annual production.

Year	1934-1939	1940	1941	1942	1943	1944
Units	780	516	828	840	507	602

Beside Daimler-Benz other companies also produced this vehicle. In particular Krauss-Maffei in Munich-Allach (designation KM 10), ELMAG in Mühlhausen (which was under the control of Krupp, designation "Krupp (m) 10") and Skoda (designation "S 10") from Czechoslovakia. These vehicles made under license carried the manufacturer insignia on the radiator cover instead of the Mercedes star. Images of the Krauss-Maffei vehicles show also modifications in the rear area. The backside of those vehicles was arched bi-dimensional and not tri-dimensional what is presumably a manufacturing simplification. Krauss-Maffei produced in 1940 and 1941 a total of 315 pieces of the KM 10. To the ELMAG production chassis numbers 240201 - 241001 were allocated, however the final production numbers are not known.

The chassis of the vehicles was based on a welded rectangular frame construction. The running gear contains 5 running wheels, since version DB s8 six running wheels had been used. The tracked section was sprung by leaf springs. Also the shape of the idler wheel changed with the addition of the sixth running wheel. Only after the version DB 9 was the running gear equipped with torsion bars. The front axle was fully floating with a leaf spring. Side body and floor were manufactured from pressed steel.

The vehicle showed the typical open artillery body that contains three rows of seats for a total crew of 15. The first row offered 3 seats, the other two, 6 seats each. Behind the last row there was a storage compartment for the ammunition, with access from both sides. On the rear two separate tool compartments can be found, other equipment and spare parts were stored below the floor. The body was split into two sections between the driver compartment and the rear section in order to simplify repair jobs on the chassis.

DB 10

in diesem Bereich bedingte. Außerdem ist die Frontpartie insgesamt noch einmal deutlich "runder" geworden. Das Heck war wegen Produktionsvereinfachung nur noch eindimensional horizontal gebogen und nicht mehr zweidimensional wie bei der DB s8 und 9. Die Zugleistung stieg bei diesem Typ auf 14 to an. Änderungen gab es außerdem bei der Anhängerzugvorrichtung.

Im Jahr 1939 wurde auch noch die Nachfolgeversion DB 11 projektiert, die nun von einem 200 PS starken Maybach HL95 V12 Zylinder Motor angetrieben werden sollte. Ansonsten wurden keine Veränderungen vorgesehen, jedoch kam dieser Entwurf nie zur Verwirklichung.

1941 sollte ein Einheitsfahrzeug die beiden Zugkraftwagen 12 to und 18 to ablösen. Als Alternative war der Daimler-Benz Entwurf HK1601 vorgesehen, von dem auch vier Prototypen gebaut wurden. Das Fahrzeug wog 16,2 to und war mit dem Maybach HL116 300 PS 12-Zylinder Motor ausgerüstet. Die Zugleistung betrug 16 to. Dieser Fahrzeugtyp wurde für verschiedene Aufbauten vorgesehen.

Nach dem Krieg wurde der Typ DB 10 noch jahrelang bis 1955 von der Tschechischen Armee als Zugmittel für die schweren sowjetischen Artillerie Geschütze weiter verwendet.

Die 12 to Zugmaschine hatte stückzahlmäßig geringere Bedeutung wie die anderen Zugmaschinen der Wehrmacht. Insgesamt wurden ca. 4070 Einheiten hergestellt. Nachfolgende Übersicht zeigt die Produktionszahlen.

Jahr	*1934-1939*	*1940*	*1941*	*1942*	*1943*	*1944*
Stückzahl	*780*	*516*	*828*	*840*	*507*	*602*

Neben der Daimler-Benz AG wurden diese Fahrzeuge noch von Krauss-Maffei in München-Allach mit der Bezeichnung KM 10, von der ELMAG in Mühlhausen, die zum Krupp Konzern gehörte [Bezeichnung "Krupp (m) 10"] und von Skoda (Bezeichnung "S 10") in der Tschechoslowakei produziert. Bei diesen Nachbauten entfiel als Unterscheidungsmerkmal der Mercedes Stern, statt dessen wurde die jeweilige Herstellerbezeichnung am Kühler angebracht. Produktionszahlen konnten bisher einzig für die Krauss-Maffei Fahrzeuge nachgewiesen werden. In den Jahren 1940 und 1941 wurden 315 Exemplare der KM 10 an die Wehrmacht abgeliefert.

Alle Fahrzeuge verfügten über eine geschweißte U-Profil Rahmenkonstruktion. Das Fahrwerk bestand zunächst aus fünf, ab der Version DB s8 aus sechs Laufrädern, welche mittels Blattfedern gefedert wurden. Hierdurch veränderte sich auch die Speichenform des Leitrades. Erst die Baureihe DB 10 verfügte über ein drehstabgefedertes Laufwerk mit 6 Laufrädern. Die Vorderachse wurde als Pendelachse, unter Zwischenschaltung einer Blattfeder am vorderen Rahmenquerträger, schwenkbar gelagert. Die Aufbauten bestanden aus gepreßten Stahlblechen, der Boden ebenfalls.

Das Fahrzeug hatte den typischen offenen Artillerieaufbau, verfügte über drei Sitzreihen, die Platz für 15 Personen boten. Die erste Sitzbank hatte 3 Plätze, die zwei übrigen je 6. Hinter der letzten Sitzbank befand sich ein beiderseits durch Türen verschließbarer Raum für die Bereitschaftsmunition. Am Heck befanden sich Staukästen für Zubehör, ebenso wurden Ersatzteile unter dem Fußboden verstaut.

The following table gives an overview on the main dimensions of the various versions.

Die folgende Übersicht gibt die Hauptabmessungen der einzelnen Typen wieder. Nachfolgend werden einige technische Ausstattungsmerkmale aufgelistet.

All data in [mm] *Alle Angaben in [mm]*	DB s 7	DB s 8	DB 9	DB 10	DB 11	HK 1601
Length overall/ *Länge*	6800	7100	7400	7350	7559	7770
Width overall/ *Breite*	2350	2400	2400	2500	2533	2600
Heigth (incl. Covering)/ *Höhe (m. Verdeck)*	2200	2800	2800	2800		2350
Track front wheels/ *Spur Vorderräder*	1900	1900	1900	2010	2027	2030
Tread centres/ *Spur Gleiskette*	1850	1900	1900	1900	1900	2000
Ground clearance/ *Bodenfreiheit*	400	400	400	400		400
Wading ability/ *Watfähigkeit*		630	630	630	630	
Wheel size/ *Reifengröße*	9,0-20	11,25-20	11,25-20	11,25-20	11.25-20	11,25-20
Ground contact tracks/ *Kettenauflage*	2150	2500	2500	2500	2500	2600
Length of one track/ *Länge einer Kette*	400	400	400	400	400	400

Equipment/ *Ausstattung*	DB s 7	DB s 8	DB 9	DB 10	DB 11	HK 1601
Maybach Engine/ *Motor Typ Maybach*	DSO 8	DSO 8	HL85 TURKM	HL85 TURKM	HL95	HL116
Cylinders/ *Zylinder*	V12	V12	V12	V12	V12	V12
Gearbox (speeds)/ *Getriebe (Gänge)*	ZF (4/1)	ZF (4/1)	ZF (4/1)	ZF (4/1)		ZF (6/ 1)
Brakes / *Bremsen* Street / *Straße* Steering/*Lenkung*	Pneum. Mech.	Pneum. Mech.	Pneum. Hydraul.	Pneum. Hydraul.	Pneum. Mech.	Pneum. Hydraul.
Springs /*Federung* Run. gear/ *Laufwerk* Front axle/ *Vorderachse*	Leafspring *Blattfeder* Leafspring *Blattfeder*	Leafspring *Blattfeder* Leafspring *Blattfeder*	Leafspring *Blattfeder* Leafspring *Blattfeder*	Torsionbar *Torsionsst.* Leafspring *Blattfeder*	Torsionbar *Torsionsst.* Leafspring *Blattfeder*	Torsionbar *Torsionsst.* Leafspring *Blattfeder*
Fueltank ltrs./ *Tankinhalt in ltr.*		210+40	210+40	210+40		210+40

Variants with their own SdKfz numbers are not known, however, in one official document the variant SdKfz 8/1 was mentioned. Obviously this vehicle had no seat rows. However, no further information has been found.

Similar to the 18 to half-track a small number of the 12 to half-tracks were armour-plated and equipped with a modified 88 mm AAG. All vehicles were type DB 9 and the modification was done by Krupp. Most of the vehicle were used during the French campaign with the 1. Kompanie of schwere Panzerjäger Abteilung 8 (heavy anti tank company) for tank hunting and to

Abarten mit eigener Sonder Kfz Nummer sind keine bekannt geworden, obwohl in einem offiziellen Dokument von einem SdKfz 8/1 berichtet wird. Dieses verfügte offenbar über keine Sitzreihen. Weiterführende Informationen konnten jedoch nicht nachgewiesen werden.

Ähnlich wie die 18 to Zugmaschine wurde auch eine kleine Anzahl der 12 to Zugmaschinen gepanzert und mit einer modifizierten 8,8 cm Flak 18 ausgerüstet. Hierbei handelte es sich um Fahrzeuge des Typs DB 9, die von Krupp entsprechend umgebaut wurden. Diese Fahrzeuge wurden primär im Frankreich-

destroy field fortifications. Also in the Russian campaign this unit saw action, but was renamed in "Panzerjäger Kompanie 601" and again in August 1942 in "3. Kompanie Panzerjäger Abteilung 559 (Sfl.)". All vehicles where lost by March 1943.
In total approx. 25 of these vehicles had been built. The armour plates had a thickness of 14.5 mm (front and drivers compartment) and 10 mm at the gun's shield. The gun could have been turned by 302° and the max. elevation was 15°. For this purpose the chassis was reinforced. Each of the vehicles was equipped with a tube bumper in order to avoid damage during cross-country rides. In the rear ammunition stowage bins had been installed.
The Berlin based company Gaubschat produced some vehicles with a special body that was used by radio units and the German Post authorities. Those half-tracks had a closed driver's cabin and a transport platform. No rows of seats had been installed but a canvas with support tubes had been installed instead. Unfortunately no further information is available.
Some photographs show a very rare completely armoured version of the SdKfz 8. In the meantime such a vehicle has been found in Poland and the following characteristics can be reported. The whole vehicle was covered with 14.5 mm thick armour plates (bullet proof). In the rear two doors can be seen and it seems that this vehicle was equipped with a crane. The front axle of this specific vehicle was equipped with solid rubber tyres. Other photographs show air filled tyres. Some pictures show that this type was used as a towing vehicle for a modified 88 mm gun what would fit in the location of the crane. As far as licence plates are visible, they only show Luftwaffe units. It was not possible yet to find any additional information (all reader's comments are highly appreciated!).
Externally mounted equipment was a plough (type K) that could be used for snow- and barrier clearing.

Serving the Heer

The 12 ton prime-mover was used primarily as a towing tractor for the heavy guns of the artillery. Nevertheless it was used sometimes in engineer units and in tank recovery units. (Sometimes with special trailer (SdAnh 115).

Serving the artillery

Artillery regiments saw action in Armies and Divisions as independent units (similar to Tiger and Nashorn units), however, the heavy guns and mortars were obviously rare. In the years 1939-40 a common DivArtRgt (Divisional Artillery Regiment) was organised as follows: Three light detachments with a total of 36 leFH (light field howitzer 105 mm) and one heavy detachment with a total of 12 sFH 18 (heavy field howitzer 150 mm). Heavy artillery (above calibre 150 mm) had for example the task to fire on enemy deployment zones or destroy the enemy´s artillery. Those units were indepenent and mostly allocated to corps or armies.
The SdKfz 8 towed the following Artillery Ordnance:
15 cm Kanone (gun) 16, 18 and 39 and 21 cm Mörser (mortar) 16 and 18. All the guns could have been towed singularly or with carriages in two or more loads.
According to the Versailles Treaty restrictions Germany was not allowed to have guns with a calibre above 100 mm. Nevertheless, the Reichswehr managed to hide 28 guns of

feldzug bei der 1. Kompanie der Panzerjäger Abteilung 8 eingesetzt und zur Panzervernichtung und Bekämpfung befestigter Stellungen verwendet. Auch im Rußlandfeldzug wurde diese Einheit eingesetzt, später aber in Panzerjäger Kompanie 601 umbenannt und im August 1942 wurde diese Einheit erneut in 3.Kompanie / Panzerjäger Abteilung 559 (Sfl) umbenannt. Alle Fahrzeuge wurden bis März 1943 aufgebraucht. Insgesamt sollen 25 dieser Fahrzeuge gebaut worden sein, der Panzerschutz betrug 14,5 mm am Fahrzeug (Kühler und Fahrerhaus) und 10 mm am Schutzschild des Geschützes. Das Geschütz konnte frei um 302° gedreht werden, die Erhöhung betrug max. 15°. Zur Aufnahme dieser zusätzlichen Lasten wurde es notwendig, das Fahrgestell zu verstärken. Außerdem verfügten alle Fahrzeuge über eine Rohrstoßstange, die Beschädigungen durch Bäume etc. bei Geländefahrten verhindern sollte. Am Heck des Fahrzeuges befanden sich Behälter zur Aufnahme der Munition
Die Firma Gaubschat aus Berlin versah außerdem einige Fahrzeuge der DB 10 Serie mit einem Sonderaufbau, der für Rundfunkzwecke von der Deutschen Reichspost verwendet worden sein soll. Diese Fahrzeuge verfügten über ein geschlossenes Fahrerhaus und einen Pritschenaufbau. Die sonst üblichen Sitzreihen entfielen, statt dessen war die Pritsche mit Plane und Spriegel abgedeckt. Weiterführende Angaben ließen sich leider nicht in Erfahrung bringen.
Auf einigen Einsatzfotos läßt sich eine vollständig überpanzerte Ausführung der 12 to Halbkettenzugmaschine nachweisen. Mittlerweile wurde ein derartiges Fahrzeug in Polen gefunden und es konnten die folgenden Merkmale beschrieben werden: Das gesamte Fahrzeug wurde mit einer 14,5 mm starken Panzerung versehen und war somit Smk sicher, wobei der hintere Aufbau sehr stark dem Aufbau des gepanzerten SWS ähnelte. Am Heck befanden sich zwei Türen und es scheint mit einem Kran ausgerüstet gewesen zu sein. Bei dem geborgenen Fahrzeug war die Frontachse mit Vollgummireifen ausgerüstet, andere verfügbare Fotos zeigen jedoch die üblichen mit Luft gefüllten Reifen. Wie sich auf einigen wenigen zeitgenössischen Bildern nachweisen läßt, wurde dieses Fahrzeug als Zugmittel für eine modifizierte 8,8 cm Flak eingesetzt, dies könnte auch eine Erklärung für den Kran sein, der vermutlich zum leichteren Bewegen der Munition verwendet wurde. Sofern sich Nummernschilder erkennen lassen, handelt es sich immer, wie übrigens auch bei dem aufgefundenen Fahrzeug, um Luftwaffen Zulassungen. Bisher ist es allerdings noch nicht gelungen, nähere Angaben zu diesen Fahrzeugen zu erhalten. (Sollte einer der Leser weiterhelfen können, wären wir für Hinweise dankbar).
Als Anbaugeräte ist nur ein sogenannter Vorbaupflug Typ K bekannt geworden, der zur Schneeräumung und zur Beseitigung von Hindernissen verwendet wurde.

Einsatz beim Heer

Die 12 to Zugmaschine war primär als Zugmaschine für die schweren Geschütze der Artillerie vorgesehen. Jedoch wurde sie auch bei Pionier Einheiten und bei den Panzer Werkstattkompanien als Bergungsfahrzeug eingesetzt (SdAnh 115 und 116).

Bei der Artillerie

Die Artillerie Regimenter wurden innerhalb der einzelnen Armeen und Divisionen als selbständige Einheiten eingesetzt, wobei die schweren Geschütze und Mörser verständlicherwei-

Krupp´s 15 cm Kanone (gun) 16. Until the beginning of the 30´s these guns only held a secondary role, due to the higher priority that was given to field-howitzers, Anti- Aircraft- and Anti-Tank Guns.

The heavier guns were towed by the 12 ton half-track on two limbers. Per battery three guns saw action, and accordingly six prime-movers as well as one replacement vehicle were allocated.

At the beginning of World War 2 the heavy artillery units (mot) [schwere Heeres-Artillerie Abteilung (mot)] 604, 607, 615, 616, 620 and 631 had been equipped with these heavy guns.

In 1933 the development of a new 150 mm gun started that was a replacement for the model 16. It was produced by Rheinmetall and was introduced in 1938 under the designation 15 cm Kanone (gun) 18. In 1941 three batteries (mot) had been equipped with this gun (1./821, 822 and 909). In 1943 there were seven schwere Heeres-Artillerie Abteilungen (mot) equipped with the 15 cm Kanone 18 (RhM) and 15 cm Kanone 39 (Krupp): 511, 520, 625, 680, 731, 740, 800.

The 21 cm Mörser (mortar) 18 was introduced in 1939 and fulfilled the requirement for a manoeuvrable 210 mm gun very well. Organisational chart # 485 allocates 7 SdKfz 8 to one battery inclusive of one replacement vehicle. Two further vehicles were used in the baggage train. These guns were used in schwere Heeres-Artillerie Abteilungen (mot) 604, 607, 615, 616, 635, 636, 637, 732, 777, 808, 809, 816 and 817.

On photographs and various organisational charts a variety of further towed guns can been proved, for instance the WWI 21 cm langer Mörser 16, drawn by DB s7 and the russian 15.2cm Kanonenhaubitze, drawn by DB 10. Organisational chart # 1711 shows four to six vehicles in Heeres-Flak Batterie (army anti-aircraft battery) that had been equipped with the 8,8 cm gun 18 on SdAnh 201 and the 8,8 cm gun 36/37 on SdAnh 202.

Organisational chart # 478a shows the 12 to half-track or the heavy Wehrmachtsschlepper with the 12,8 cm Kanone (gun). Per battery six guns and accordingly six prime-movers were allocated.

During the French campaign in 1940 the Wehrmacht captured a variety of different guns e.g. the 15,5 m Kanone (gun) 416 (f) and the 22 cm Mörser (mortar) 531 (f). Organisational chart # 482a shows 8 for the 15,5 cm Kanone 416 (f) resp. 4 for the 22 cm Mörser (mortar) 531 (f) SdKfz 8 vehicles as well as a replacement half-track.

On various photographs the schwere Feldhaubitze 18 (heavy field-howitzer) can be identified, towed by a SdKfz 8.

In 1941 the replacement for all 150 mm guns the 17 cm Kanone (gun) 18 was introduced. Together with the 21 cm Mörser (mortar) 18 this gun was the backbone of the German heavy artillery. Each detachment had 3 batteries with two or three guns each. Some SS artillery regiments had a IV. Detachment that was equipped with this gun. Organisational chart # 479 shows 6 SdKfz 8 and a replacement vehicle. The ammunition train was also equipped with two vehicles.

There is proof that the 17 cm Kanone (gun) was used by RgtStab zbV 802 which was in combat on the Leningrad Front as well as the 18. ArtDiv that was raised in 1943.

During the fight for Sewastopol Skoda's 30,5 cm Mörser (mortar) was used. Each battery was equipped with two mortars and each mortar was towed on three limbers. According organisational chart # 487 six 12 to prime-movers and a replacement vehicle were available. These guns saw action in "schwersten Mörser Abteilungen" (super heavy mortar

se selten anzutreffen waren. So gliederte sich in den Jahren 1939-40 das übliche DivArtReg in drei leichte Abteilungen zu je drei Batterien mit insgesamt 36 leFH 18 und eine schwere Abteilung mit 3 Batterien mit insgesamt 12 sFH 18. Die schwere Artillerie (ab Kaliber 15 cm aufwärts) hatte dabei die Aufgabe, in das feindliche Hinterland hinein zu wirken und zum Beispiel Aufmarschgebiete unter Beschuß zu nehmen, sowie in der Bekämpfung der feindlichen Artillerie.

Standardmäßig war das SdKfz 8 als Zugmittel für folgende Geschütze vorgesehen:

15 cm Kanone 16, 15 cm Kanone 18 und 21 cm Mörser 16 und 18. Diese Geschütze konnten einlastig oder zweilastig mit Rohrwagen und Lafettenfahrzeug gezogen werden.

Entsprechend den Bestimmungen des Versailler Vertrages durfte Deutschland über keine Geschütze mit einem Kaliber über 10 cm verfügen. Jedoch war es der Reichswehr möglich gewesen, 28 Exemplare der 15 cm Kanone 16, welche von Krupp gefertigt wurde, der Vernichtung zu entziehen. Dennoch spielten bis zu Beginn der 30er Jahre Geschütze diesen Kalibers nur eine untergeordnete Rolle, weil Feldhaubitzen, Flak- und Pakgeschützen eine erhöhte Dringlichkeit beigemessen wurden. Diese 15 cm Kanonen wurden zweilastig von der 12 to Zugmaschine gezogen. Da je Batterie drei Geschütze zur Verfügung standen, entsprach das 6 SdKfz 8, hinzu kam ein Ersatzfahrzeug. Zu Beginn des Krieges waren die schweren Artillerieabteilungen (mot) 604, 607, 615, 616, 620 und 631 mit dieser Kanone ausgerüstet.

Mit der Entwicklung einer neuen 15 cm Kanone, die als Ersatz für das Modell 16 vorgesehen war, ist erst im Jahr 1933 begonnen worden. Gefertigt wurde die Kanone von der Firma Rheinmetall und wurde 1938 bei der Truppe unter der Bezeichnung 15 cm Kanone 18 eingeführt. Im Jahr 1941 waren drei Batterien (mot) mit der Kanone ausgerüstet. (821, 1./ 822 und 909). Im Jahr 1943 bestanden sieben schwere Heeres-Artillerieabteilungen, die mit 15 cm Kanone 18 (RhM) and 39 (Krupp) (511, 520, 625, 680, 731, 740, 800) ausgerüstet waren.

Der 21 cm Mörser 18 wurde 1939 bei der Truppe eingeführt und erfüllte die Forderung nach einem beweglichen 21 cm Geschütz durch zweilastige motorisierte Beweglichkeit sehr gut. Die KStN 485 weist entsprechend 7 SdKfz 8 einer Batterie zu, wobei ein Fahrzeug als Ersatz mitgeführt wurde. Zwei weitere befanden sich beim Gefechtstross. Damit ausgerüstet wurden die schweren Heeres-Artillerieabteilungen 604, 607, 615, 616, 635, 636, 637, 732, 777, 808, 809, 816, 817.

Auf Fotografien und in verschiedenen Kriegs-Stärkenachweisungen (KStN) konnte jedoch eine Vielzahl weiterer gezogener Geschütze nachgewiesen werden.

So ist der KStN 1711 zu entnehmen, daß die mit der 8,8 cm Flak ausgerüsteten Heeres Flak Batterien, je nach Anzahl der Geschütze, über 4 oder 6 dieser Fahrzeuge als Zugmaschinen verfügten. Viele Einsatzaufnahmen belegen dies nachdrücklich.

Die KStN 478a weist für die 12,8 cm Kanone die 12 to Zugmaschine oder alternativ den schweren Wehrmachtsschlepper als Zugmittel aus. Pro Batterie wurden 6 Geschütze und entsprechend 6 Zugkraftwagen eingesetzt.

Während des Frankreichfeldzuges 1940 erbeutete die Wehrmacht eine Vielzahl verschiedener Geschütze, unter anderem die 15,5 cm Kanone 416(f) sowie den 22 cm Mörser 531(f). Die KStN 482a weist diesen Geschützen 8 bzw. 4 SdKfz 8 als Zugkraftwagen zu, sowie jeweils ein Reserve Fahrzeug.

Auf vielen Einsatzfotos sieht man außerdem immer wieder die

DB 10

detachment) (mot) 624, 641 and 815. Photos show the DB s7 as towing vehicle.
Even Mörser "Karl" (super heavy mortar) was equipped with four SdKfz 8 as towing vehicles for the Culemeyer trailers. However, pictures also show the 18 to half-track (SdKfz 9) during transport with the II./833. Later two of those guns were handed over to heavy Artillerie Abteilung 628.
The following table gives an overview on guns and units that were equipped with the SdKfz 8:

15 cm schwere Feldhaubitze 18 als Anhängelast.
Als Ersatz für die 15 cm Kanonen wurde 1941 die 17 cm Kanone 18 in Mörserlafette eingeführt. Sie bildete fortan gemeinsam mit dem 21 cm Mörser 18 das Rückgrat der deutschen schweren Heeresartillerie. Die Abteilung umfaßte 3 Batterien mit je 2 bis 3 Geschützen. Einzelne SS-Artillerie Regimenter führten diese Kanonen in einer IV. Abteilung. Die KStN 479 weist der Geschützstaffel 6 SdKfz 8 sowie ein Ersatzfahrzeug zu. Außerdem erhielt die Munitionsstaffel noch zwei weitere dieser Fahrzeuge. Die 17 cm Kanone läßt sich unter anderem im RgtStab zbV 802 nachweisen, welche zur Bekämpfung kriegswichtiger Anlagen in Leningrad eingesetzt wurde, aber auch bei der 18.ArtDiv, die 1943 aufgestellt wurde.
Bei den Kämpfen um Sewastopol kamen unter anderem auch Einheiten mit 30,5 cm Mörser (Skoda) zum Einsatz, die über zwei Geschütze je Batterie verfügten. Er wurde dreilastig gefahren und gemäß KStN 487 standen hierfür sechs 12 to Zugmaschinen und ein Reserve Fahrzeug zur Verfügung. Im Einsatz standen diese Geschütze in den schwersten Mörser Abteilungen (mot) 624, 641 und 815.
Auch dem Mörser "Karl" (Gerät 40 und Gerät 41) wurden gemäß KStN 489 drei SdKfz 8 als Zugkraftwagen für die Culemeyer Anhänger und ein SdKfz 8 für den Krantrupp zugewiesen. Bilder zeigen jedoch auch die 18 to Zugmaschine (SdKfz 9) beim Straßentransport in vier Lasten bei der 2./833. Später wurden zwei dieser Mörser an die schwere Artillerie Abteilung 628 abgegeben. Weitere Einheiten, in denen die insgesamt sieben Geräte 40 und 41 zum Einsatz kamen waren: H.Art.Battr. 428, und H.Art.Battr. 638.
Die nachfolgende Tabelle gibt einen Überblick über Geschütze und weitere Einheiten, denen das SdKfz 8 als Zugmittel zugeordnet werden kann:

Gun /*Geschütz*	Unit /*Einheit*	Remark /*Bemerkungen*
15 cm Kanone 16	s.Art.Abt. 604, 607, 615, 616, 620 and 631	KStN 473
15 cm Kanone 18 (Rheinmetall)	s.Art.Abt. 511, 520, 625, 680, 731, 740, 800, 821, 909, 1. Batterie/s.Art.Abt. 822	KStN 473
15 cm Kanone K 39 (Krupp)	s.Art.Abt. 511, 520, 625, 680, 731, 740, 800, s.Kanonen Batterie 698	KStN 473
21 cm Mörser 18	s.Art.Abt. 604, 607, 615, 616, 635, 636, 637, 732, 777, 808, 809, 816, 817. Gemischte Mörser Abt. 604 u. 607	KStN 485
24 cm Haubitze 39	1. Batterie/s.Art.Abt. 814 und 2. Batterie/s.Art.Abt. 814	KStN 465
24 cm Kanone (t)	II. Abteilung/Art.Reg.84	KStN 491 (1941)

Serving the armoured units

The Panzer Divisions had been organised according to the Blitzkrieg tactics. In 1939 there were five Panzer Divisions as well as four "light" Divisions, which had a smaller number of tanks. At the beginning of the Russian Campaign the original Divisions had been diluted and yet expanded to 19 number. By end of the war some 30 army Panzer Divisions existed as well as seven SS Divisions and Luftwaffe´s Elite Panzer Division "Hermann Göring". The main parts of a Panzer Division were the Tank Regiment (s), a motorised Artillery Regiment and two Infantry Regiments.
A Tank Regiment comprised a staff company, two or three tank detachments, an intelligence platoon and a maintenance

Bei den gepanzerten Einheiten

Die Panzer Divisionen waren entsprechend den Richtlinien des "Blitzkrieges" aufgestellt worden. Im Jahr 1939 existierten fünf Panzer Divisionen und vier "leichte" Divisionen, welche sich nur in ihrer Stärke voneinander unterschieden. Zu Beginn des Rußlandfeldzuges existierten bereits 19 Panzer Divisionen und gegen Ende des Krieges gab es ca. 30 Panzer Divisionen des Heeres und sieben der Waffen-SS, hinzu kam noch die Elitedivision der Luftwaffe "Hermann Göring". Die Hauptbestandteile einer Panzer Division waren das Panzer Regiment, ein motorisiertes Artillerie Regiment sowie zwei Panzergrenadier Regimenter.
Das Panzer Regiment verfügte über eine Stabskompanie, zwei bis drei Panzer Abteilungen, einen Nachrichtenzug und eine

company. The maintenance company comprised recovery platoons (3rd platoon) and repair shops.
The recovery companies (KStN 1189) were independent units that were usually under the command of an army or corps. They were called upon whenever the Tank Regiments could not solve the problems for themselves. Usually several tank recovery platoons formed a tank recovery company. However, a tank recovery platoon could also be part of an independent maintenance unit.
Usually the standard recovery vehicle was the 18 to primemover (SdKfz 9) but also the 12 to was often used together with the special trailer SdAnh 115. Those vehicles could usually be found whenever the units were equipped with light tanks (Pz I, Pz II, Pz 35 (t) and Pz 38 (t) and selfpropelled guns on these chassis). At the beginning of the war these were the majority of the units. Even in 1944 the organisational chart # 1052a shows a SdKfz 8 in the repair shops.
All SdKfz 8 with modified 8,8 cm Flak 18 saw action in 1st company of the 8th Panzerjäger Abteilung. According organisational chart # 1146 two vehicles per platoon were available in total of three platoons with six vehicles. A seventh replacement vehicle is also shown.
As of 1942 so called Panzerjäger Abteilungen (anti-tank detachments) with self-propelled guns were allocated to the Panzer Divisions. They had been equipped with SdKfz 131, 132, 138 or 139. The staff platoon of each of those detachments were equipped with 3 SdKfz 8 for recovery purposes.
Panzergrenadier detachments disposed of one battery (six guns) that was equipped with the 15 cm sIG 33. Those guns had become self-propelled by installing them on various tank chassis. In 1943 a total of 90 pieces from the SdKfz 138/1 had been produced. To each of the detachments one SdKfz 8 was allocated as part of the recovery team.

Serving the Engineers

Some pictures show a SdKfz 8 together with heavy engineer equipment. Fortification engineers installed heavy steel cupolas on different locations. Those cupolas where transported on heavy "Culemeyer" trailers and towed by 12 ton half-tracks.
According organisational chart # 729 assault engineers used those vehicle for towing their assault boats 39 on trailer SdAnh 108. Also railway engineer units used heavy half-tracks. Either a SdKfz 9 or a SdKfz 8 is shown in the organisational charts. Finally according organisational chart # 2056 the engineer tool and equipment parks (Pionier- Geräte und Maschinenabteilungen) had 32 of those vehicles in service.

Serving the Luftwaffe

With the two 8,8 cm anti-aircraft guns 18 and 36/37 a very effective anti-aircraft protection was available, however, the fast development of the aircraft required improved performance. In 1939 Rheinmetall-Borsig started the development of a new improved gun. The new 8,8 cm anti-aircraft gun 41 was introduced in 1942 and first saw action in the African theatre. The gun was transported on the special trailer SdAnh 202 by a 12 to half-track.
Originally the 10,5 cm AAG was developed by the Marine for naval warfare. It was modified by Rheinmetall for the usage on land and designated as 10,5 cm Flak 38. In 1940 the improved

Instandsetzungs Kompanie. Die Instandsetzungs Kompanien verfügten über sogenannte Bergezüge (3. Zug) und Werkstattzüge.
Bei den Panzerberge Kompanien (KStN 1189) handelte es sich um selbständige Einheiten, die meistens einer Armee unterstellt waren. Sie wurden immer dann angefordert, wenn die Panzer Regimenter und Abteilungen mit ihren eigenen Mitteln nicht weiterkamen. In der Regel bildeten mehrere Panzerbergezüge eine Panzerberge Kompanie. Ein Panzerbergezug war aber auch Bestandteil der selbständigen Panzerinstandsetzungs Abteilungen. Als Standard Panzerberge Fahrzeuge setzte die Truppe hauptsächlich die 18 to Zugmaschine (SdKfz 9) ein. Aber auch die 12 to Zugmaschine fand weitgehende Verwendung, häufig in Verbindung mit den Sonderanhängern 115 und 116, insbesondere bei Einheiten, die mit den leichten Panzerkampfwagen (Pz I, Pz II, Pz 35 (t) und Pz 38 (t) und Selbstfahrlafetten auf diesen Fahrgestellen) ausgerüstet waren. Zu Beginn des Krieges war dies die Mehrheit der Panzerverbände. Jedoch weist auch die KStN 1052a aus dem Jahr 1944 den Instandsetzungs Abteilungen noch ein SdKfz 8 zu.
Die SdKfz 8 mit der modifizierten 8,8 cm Flak 18 wurden allesamt an die 1. Kompanie der 8. Panzerjäger Abteilung abgegeben. Gemäß KStN 1146 standen pro Zug zwei dieser Fahrzeuge zur Verfügung, insgesamt 6 Stück. Ein weiteres dieser Fahrzeuge wurde als Ersatz mitgeführt.
Ab 1942 wurden die Panzerjäger Abteilungen der Panzer Divisionen mit Selbstfahrlafetten ausgerüstet (SdKfz 131, 132, 138 oder 139). Die Stabskompanien dieser Abteilungen waren mit je drei SdKfz 8 als Bergefahrzeugen ausgerüstet.
Panzergrenadier Abteilungen verfügten über eine Batterie (sechs Geschütze), die mit dem 15 cm sIG 33 ausgerüstet waren. Ab 1943 wurden diese Geschütze auf Fahrgestelle veralteter Kampfpanzer montiert und so ihre Beweglichkeit, insbesondere im Gelände deutlich erhöht. 1943 wurden insgesamt 90 dieser Fahrzeuge unter der Bezeichnung SdKfz 138/1 hergestellt. Jeder dieser Abteilungen erhielt ein SdKfz 8 als Bergefahrzeug zugeteilt.

Bei den Pionieren

Auf einigen Fotos sind SdKfz 8 in Verbindung mit schwerem Pioniergerät abgebildet. Festungsbau Pioniere verarbeiteten Stahl-Panzerkuppeln am Westwall aber auch an anderen Kriegsschauplätzen, wie z.B. in Italien. Diese Panzerkuppeln wurden in der Regel auf Culemeyer Anhängern transportiert und häufig von 12 to Zugmaschinen gezogen.
Die KStN 729 weist den Sturmpionieren 12 to Zugmaschinen für ihre Sturmboote 39 zu, welche auf dem SdAnh 108 transportiert wurden. Auch bei Eisenbahnpionieren konnte dieses Fahrzeug nachgewiesen werden. Schließlich weist die KStN 2056 den Pionier- Geräte- und Maschinenabteilungen 32 dieser Fahrzeuge zu.

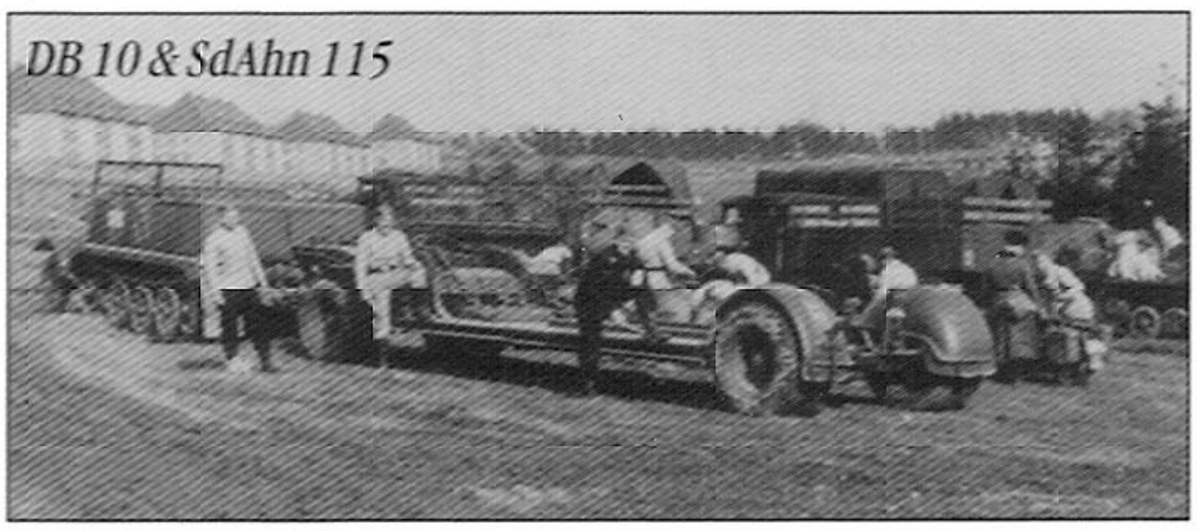
Einsatz bei der Luftwaffe

Zwar standen mit den verschiedenen 8,8 cm Flak Typen 18 und 36/37 sehr wirkungsvolle Flugabwehr Kanonen zur Verfügung, jedoch forderte die rasche Entwicklung der zu bekämpfenden Flugzeuge bald gesteigerte Leistungen. 1939 begann daher Rheinmetall-Borsig mit der Entwicklung eines neuen leistungsgesteigerten Geschützes. Die neue 8,8 cm Flak 41 kam erstmals

10.5 cm Flak 39 was introduced. The gun was mainly used in rear areas for the protection of important targets such as industrial plants. Due to his heavy weight it was not appropriate for the usage on the front line. For transport the special trailer SdAnh 203 was available.

Camouflage Schemes and Markings of vehicles in action

The 12-to prime-mover was introduced in 1934 and was one of the standard tractors in Reichswehr formations. Later it was adopted by the various Wehrmachts formations, and was in service until the War´s end. Therefore, the full range of official and non-official camouflage schemes can be found. It is worth mentioning that not only the Army used the vehicles but also Luftwaffe and Kriegsmarine (Navy) units. Also the diversity of the operational theatres did not restrict the camouflage schemes found on these vehicles.
As these vehicles had been introduced into service in the early Thirties, and the common camouflage schemes have been described previously, a brief overview on the three-tone Reichswehr camouflage scheme is given.
In general camouflage has two objectives: Concealment and irritation. Vehicles and aircrafts are mainly covered with what can be obtained by painting or the usage of foliage such as branches and / or the use of netting.
The Reichswehr used the World War 1 camouflage patterns. Tanks and prime-movers had a three-tone painting scheme consisting of Ochre, Green and Rust. These colours were applied in areas and wave patterns, as of 1932 the normal method of application was by spray gun. This allowed softer edges. In the same year the Reichswehr introduced darker colours: Green, Brown and Earth-yellow.
In 1935 again a new basic scheme was standardized. The colours were Dark grey and Dark brown, with the proportion of 2/3rd dark grey and 1/3rd dark brown. They had been applied to the vehicles and the equipment as a cloud effect or in large patches. Two reasons led to this change: The Luftwaffe stated that the three-tone scheme was often the reason a vehicle was discovered in the field. On the other hand it was found that the vehicles parked under



1942 zur Truppe und wurde zuerst auf dem afrikanischen Kriegsschauplatz eingesetzt. Transportiert wurde das Geschütz auf dem SdAnh 202 und standardmäßig von einer 12 to Zugmaschine gezogen.
Die 10,5 cm Flak war ursprünglich von der Marine entwickelt und von Rheinmetall als 10,5 cm Flak 38 für die Verwendung an Land umkonstruiert worden. 1940 kam die verbesserte 10,5 cm Flak 39 zur Truppe. Eingesetzt wurden diese Geschütze vor allem in rückwärtigen Gebieten zum Schutz wichtiger Objekte wie z.B. Industrieanlagen. Für den Fronteinsatz war das Geschütz aufgrund seines hohen Gewichtes eher ungeeignet. Als Transportmittel stand der SdAnh 203 zur Verfügung.

Das bunte Kleid -Farbgebung und Markierungen bei Einsatzfahrzeugen

Da die 12 to Zugkraftwagen bereits 1934 serienmäßig bei der Reichswehr eingeführt und später in die verschiedenen Wehrmachts Truppenteile übernommen wurden und dort bis zum Ende des Krieges im Einsatz standen, sind die Fahrzeuge in allen gängigen Farbgebungen nachzuweisen. Hinzu kommt, daß nicht nur die Heerestruppenteile dieses Fahrzeug einsetzten, sondern auch die Luftwaffe und Marineeinheiten. Und auch die Kriegsschauplätze lassen alle Möglichkeiten offen. Da diese Fahrzeuge bereits zu einem sehr frühen Zeitpunkt eingeführt wurden, und die gängigen Farbgebungen der Kriegszeit bereits vielfach beschrieben worden sind, soll im Folgenden kurz ein Abriß zu den Buntfarbenanstrichen der Vorkriegszeit gegeben werden.
Grundsätzlich verfolgt Tarnung zwei Ziele: Verbergen und Täuschen. Bei landgestützten Fahrzeugen und bei Flugzeugen steht das Ziel des Verbergens im Vordergrund, was durch Auftragen von Farbtönen oder durch abdeckendes Tarnmaterial wie z.B. Zweigen oder Netzen erreicht werden kann.
Die Reichswehr verwendete für alle Kampffahrzeuge die bewährten Farbmuster des 1. Weltkrieges. Zugmaschinen, Spezialfahrzeuge und Panzer erhielten einen Drei-Farbenanstrich bestehend aus den Farben Ockergelb, Grün und Rostbraun. Allerdings wurden diese Farben nicht mehr in eckigen sondern in wellenförmigen Flecken aufgemalt. Ab dem Jahr 1932 wurden für den Farbauftrag zunehmend Spritzpistolen verwendet, was weichere Farbübergänge ermöglichte. Im gleichen Jahr ging die Reichswehr zu dunkleren Farben über, die nun aus Grün, Braun und Erdgelb bestanden. Ab 1935 wurden schließlich neue Farbtöne eingeführt. Die Grundfarben wurden Dunkelgrau und Dunkelbraun die in einem Verhältnis von 2/3 zu 1/3 über das Fahrzeug zu verteilen waren. Sie waren im sogenannten Wolkeneffekt oder aber in Form großer Flecken aufzutragen. Der Grund für dieses Umdenken lag in zwei Erkenntnissen: Zum einen vertrat die Luftwaffe die Ansicht, dass ein buntfleckiger, sogenannter formzerreißender Mehrfarbanstrich häufig erst die Aufmerksamkeit auf das Objekt lenkte. Zum anderen hielten

trees or in the shadow of buildings were effectively concealed. Thus. the dark colours blended well with the shadows. These schemes can be found very often on the early series DB s7 and DB s8. Also the canvas had been painted with these schemes. Late in 1937 a new specification was promulgated changing the official colour scheme. All vehicles and equipment were now to be painted in overall Dark grey. However. this was only valid for new vehicles and vehicles undergoing extensive repair etc. Nevertheless, the latter ones kept the colour patches on their canvas. Early 1943 saw the introduction of the three colour scheme with Dark yellow as the base coat with shades of Green and Red/ brown over-spray. Therefore all varieties of camouflage schemes can be found on the vehicles.

Models in Scale 1:35 and smaller

The only model of this primemover in the "big" 1:35 scale is from French company DES kit. They released a DB 10 type in resin in 1999. No other kits or modifications are known. Even in the small scales there is only one model in existance from Cromwell in their Combat-Ready serie in 1:76 scale.

Acknowledgements

Orginally it was planned to publish this volume 2 years ago, but then Tamiya released the 18-ton FAMO primemover and we decided to publish the FAMO volume first.
Now that this project is completed we would like to thank a number of people who helped us so much in producing this volume. We thank very much the owners of the Henriquez vehicle who enabled us to take all pictures from their beautifully restored SdKfz 8. Also a very special thank you to Heinz Dehnhardt. the owner of the primemover with the Gaubschat body who has given us unlimited access to his vehicle and supported us with service data. Paul Bouillé provided photographs and information about his vehicle. Siegfried Bunke passed lots of new information and photographs from his own archive. Michael Faustka, Daniele Gulielmi. Gilroy Hamilton, Henry Hoppe, Peter Hulansky, Markus Jaugitz. Lutz Konetzny, Stefan de Meyer, Karl-Heinz Münch. Akira Takiguchi and Jan Ziger supported us with photographs as well. as many others friends. A very special thank you to Uwe Heintzer and the Daimler-Chrysler archive who was very helpful and generous with information and photographs.
Dr. Fetzer of Bundesarchiv / Militärarchiv Freiburg was most helpful in finding original sources and Frau Kuhl from Bundesarchiv Koblenz helped with photographs as well as Susan Hayward from Bovington Tank Museum. Further technical information was provided from Paul Hocking.
An import part of this series are the scale drawings and the colour profiles. A special thank is dedicated to Jörg-Peter Huchthausen who provided the explosion drawings and the DB 10 drawings and to John L. Rue who contributed all other drawings. All colour profiles are due to David Parker who has provided the profiles already in the past. We would like to thank all of the persons mentioned above and many more who have supported us in this project.

sich Fahrzeuge zum Sichtschutz häufig in der Deckung von Bäumen, Büschen oder Gebäuden auf. In solch einem Fall gewährte ein dunkler Anstrich noch mehr Schutz. Diese Farbkombination lässt sich auf vielen Fahrzeugen der Serien DB s7 und DB s8 nachweisen. Besonders zu beachten ist hierbei, daß auch die Planen der Verdecke eine entsprechende Farbgebung erfuhren. Ab 1937 wurde dann aus Vereinfachungsgründen ein einheitlich dunkelgrauer Anstrich befohlen. Allerdings galt dies nur für Neufahrzeuge bzw. zur Generalüberholung gelangte Fahrzeuge. Bei letzteren behielten die Planen jedoch ihren fleckigen Anstrich. Daher lassen sich alle erdenklichen Farbgebungen auf den nachfolgenden Fotografien antreffen.

Modelle im Maßstab 1:35 und kleiner

Das einzige Modell dieses Fahrzeuges im Maßstab 1:35 wird von der französischen Firma DES hergestellt. Es handelt sich dabei um den Typ DB 10, der in Gießharz angeboten wird. Umbauten, After-Market Produkte oder weitere Modelle sind im Maßstab 1: 35 nicht bekannt. Auch das Angebot in den kleineren Maßstäben ist sehr begrenzt. Uns ist nur ein Modell in 1:76 in der Combat-Ready Serie von Cromwell bekannt.

Danksagung

Ursprünglich planten wir bereits vor zwei Jahren, dieses Heft zu veröffentlichen, aber dann brachte Tamiya die 18 to FAMO Zugmaschine auf den Markt und wir zogen umgehend den dazugehörigen Band vor. Mittlerweile ist aber auch dieses Projekt abgeschlossen und wir möchten uns nun bei einer Vielzahl von Personen bedanken, die uns bei der Realisierung des vorliegenden Bandes unterstützt haben. Zunächst einmal gilt unser Dank den Besitzern des "Henriquez Fahrzeuges". Nur mit deren Hilfe war es uns möglich, das ausgezeichnet restaurierte Fahrzeug in einer derartigen Bildfülle zu dokumentieren. Ein besonderer Dank gilt Herrn Heinz Dehnhardt, der es uns ermöglichte, sein Fahrzeug mit dem Gaubschat Aufbau darzustellen und der uns großzügig mit Fahrzeugunterlagen versorgte. Paul Bouillé schickte uns eine Vielzahl von Fotos und stellte Informationen über sein Fahrzeug bereit. Siegfried Bunke steuerte sehr viele, unbekannte Informationen und Fotos aus seinem Archiv bei. Michael Faustka, Daniele Gulielmi, Gilroy Hamilton, Henry Hoppe, Peter Hulansky, Markus Jaugitz, Lutz Konetzny, Stefan de Meyer, Karl-Heinz Münch, Akira Takiguchi und Jan Ziger versorgten uns ebenfalls mit zeitgenössischen Aufnahmen. Ein besonderer Dank gilt auch Herrn Uwe Heintzer vom Daimler-Chrysler Archiv, der uns ausgesprochen großzügig mit Informationen und Fotos weiterhalf.
Herr Dr. Fetzer vom Bundesarchiv/ Militärarchiv half uns in bewährter Weise bei der Suche nach Quellen, Frau Kuhl vom Bundesarchiv Koblenz war uns bei der Suche nach Fotos behilflich. In diesem Zusammenhang möchten wir auch Frau Susan Hayward vom Bovington Tank Museum danken. Weitere wertvolle technische Hinweise erhielten wir außerdem von Paul Hocking.
Ein wesentlicher Bestandteil dieser Heftserie sind immer auch die Maßstabszeichnungen und die Farbprofile. Besonderer Dank gilt Jörg-Peter Huchthausen, der die Detailzeichnungen für die DB s7, s8, 9, und die Ansichten der DB 10 Serie anfertigte sowie John L. Rue, der alle anderen Zeichnungen beisteuerte. Die Farbprofile verdanken wir David Parker, der diese Aufgabe schon in den letzten Ausgaben übernahm. Allen oben genannten Personen und einer Vielzahl hier nicht aufgeführter Freunde gilt unser Dank für Ihr Engagement und Ihre Bereitschaft, uns zu unterstützen.

Surviving Vehicles

The following table shows type and latest location of surviving vehicles.

Erhaltene Fahrzeuge

Die nachfolgende Tabelle zeigt Typ und Verbleib der uns bekannten erhaltenen Fahrzeuge.

Type/ Typ	Collection / Sammlung	City / Ort	Country / Land	Abreviation / Abkürzung	Remarks / Bermerkungen
KM 10	Collection Littlefield	Portola Valley, California	USA	LPU	Ex IWM Collection in Duxford, then Imperial Palace Collection in Las Vegas, USA
DB 10	Collection NIIBT	Kubinka	Russia	NKR	
DB 10	Collection Henriquez	Trieste	Italy	HTI	
DB 10	Collection Dehnhardt	Meinerzhagen	Germany	DMG	Closed driver cabin, Gauschat car body
DB 10	Collection P.Bouillé	Jaignes	France	BJF	
DB 10	Collection Jotov	Sofia	Bulgaria	JSB	Not restored
DB 10	Ex Collection Victory Museum, now National Heritage Museum	Arlon Auburn Indiana	Belgium USA	VAB	Restored with mistakes
DB 10	Collection ???		Norway		Location and condition not known
DB 10	Collection ???	Bucharest	Rumania		Location and condition not known
DB 10	Collection Becker		Luxemburg		only chassis
DB 10	Collection Wheatcroft	Arnesby	UK		Chassis Number 241100, Engine number 85801, produced in 1943
Armoured DB 10	Collection ???	Tomaszow Mazowiecki	Poland		Under restoration

Bibliography / *Bibliographie:*

Dienstvorschriften	D608/2 / -7 / -8 / -11 / -12 und 602/211
Bunke, Siegfried	Modellwelt
Culver-Murphy	Panzer Colors; Squadron-Signal Publications, Carrolton, Texas, USA
Denecke, Johannes	Tarnanstriche des deutschen Heeres 1914 bis heute; Bernard & Graefe Verlag, München
Eiermann & Fleischer	Die deutsche Panzerjägertruppe 1935 - 1945, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Eiermann & Fleischer	Die motorisierten Schützen und Panzergrenadiere des deutschen Heeres 1935 - 1945, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Engelmann & Scheibert	Deutsche Artillerie 1934-1945; Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Fleischer, Wolfgang	Deutsche 15 cm Kanonen bis 1945, Waffenarsenal S-50, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Fleischer, Wolfgang	Tarnen, Täuschen und Attrappen, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Frank, Reinhard	Die schweren Zugkraftwagen der Wehrmacht 34-45, WaffenArsenal Nr.144, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Fürbringer, Herbert	9. SS Panzerdivision "Hohenstauffen"; Editions Heimdahl, Bayeux, Frankreich
Ground Power	Nr.12/1995; 20.21/1996; 38/1997; 50/1998, Japan
Jaugitz, Markus	Panzerbergung im zweiten Weltkrieg, Waffenarsenal Special 22, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Jentz, Thomas L.	Dreaded Thread, Panzer Tracts, Boyds MD, USA
Koku-Fan	April 1977, Burin-Do, Japan
Milsom, John	German Halftracked Vehicles of WW II; Arms & Armour Press, London, Great-Britain
Müller, Werner	Die schwere Flak/ Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim- Berstadt
Müller, Werner	Flak im Einsatz 1939-1945; Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Müller, Werner	8,8 Flak an allen Fronten, Waffenarsenal S-52, Podzun-Pallas Verlag, Wölfersheim-Berstadt
Niehorster, Dr. Leo	German WW II Organisational Series; Niehorster Verlag, Hannover
Oswald, Werner	Kraftfahrzeuge und Panzer der Reichswehr, Wehrmacht und Bundeswehr; Motorbuch Verlag, Stuttgart
Oswald, Werner	Mercedes-Benz Lastwagen und Omnibusse; Motorbuch Verlag, Stuttgart
Petter, Dietrich	Pioniere; Verlage Wehr und Wissen, Darmstadt
Riebenstahl, Horst	Deutsche Pioniere im Einsatz 1939-1945, Podzun-Pallas Verlag,Wölfersheim-Berstadt
Rieger & Feist	Militärfahrzeuge of the Wehrmacht, Ryton Pub. Bellingham, WA, USA
Schmitz & Thies	Die Truppenkennzeichen der Verbände und Einheiten der deutschen Wehrmacht; Biblio Verlag, Osnabrück
Spielberger, Walter	Die Halbkettenfahrzeuge des deutschen Heeres; Motorbuch Verlag, Stuttgart
Spielberger, Walter	Von der Zugmaschine zum Leopard 2; Bernard & Graefe Verlag, München
Spielberger, Walter	Die Motorisierung der deutschen Reichswehr; Motorbuch Verlag, Stuttgart
Tank Magazine	WW2 Military Vehicle Photofile Vol.2; Delta Pub., Japan
Tank Magazine	German Halftracked Vehicles in War; Delta Pub., Japan
Tank Magazine	Mortal Combat of North Africa; Delta Pub., Japan
Einsatzphotos	Zentralarchiv der Pioniere, Deutsche Pioniere 1939-1945, Vowinckel Verlag, Neckargmünd

The following pictures show the early version DB s7 at trials. Side view of the prime-mover. The hinged access steps can clearly be seen.
Die folgenden Bilder zeigen eine Seitenansicht der frühen Ausführung DB s7 bei Testfahrten. Beachte die klappbaren Einstiegsleitern für die Mannschaft.

Same vehicle from the rear right side. Observe the spare wheels and the two track adjusters.
Ansicht des gleichen Fahrzeugs von hinten rechts. Beachte die Anbringung der Reserveräder und die beiden Kettenspanner.

Front view of the vehicle. Bumper and front axle can be seen in detail.
Ansicht des Fahrzeugs von vorne. Gut zu erkennen die Befestigung der Stoßstange und die Vorderachse.

Extreme excursion. Observe the direction indicator on the driver's cabin.
Eine weitere extreme Auslenkung der Vorderachse. Beachte auch den Fahrtrichtungsanzeiger vorne an der Fahrerkabine.

Climbing over a hillock. Clearly visible are front axle and suspension.
Das gleiche Fahrzeug bei der Überwindung eines Hügels. Hierdurch sind sehr gut Details der Vorderachse und der Aufhängung zu erkennen.

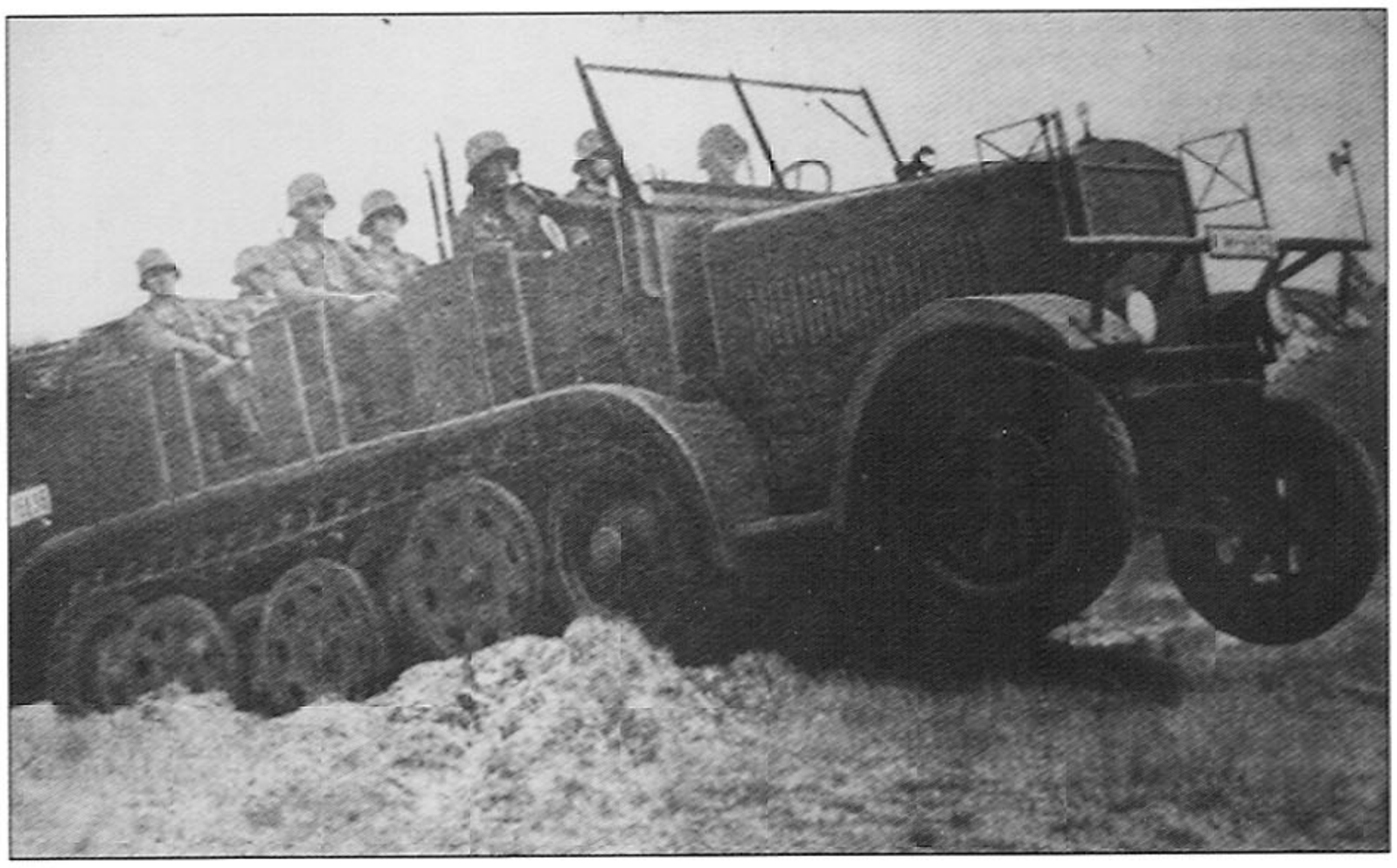
Vehicle WH-31311 with opened canvas on the proving ground. Observe the anti slipping shoe that is fixed below the left spare wheel holder.
Fahrzeug WH-31311 mit geöffnetem Verdeck auf einem Truppenübungsplatz. Beachte den Bremsklotz unter der linken Auflage für das Ersatzrad.

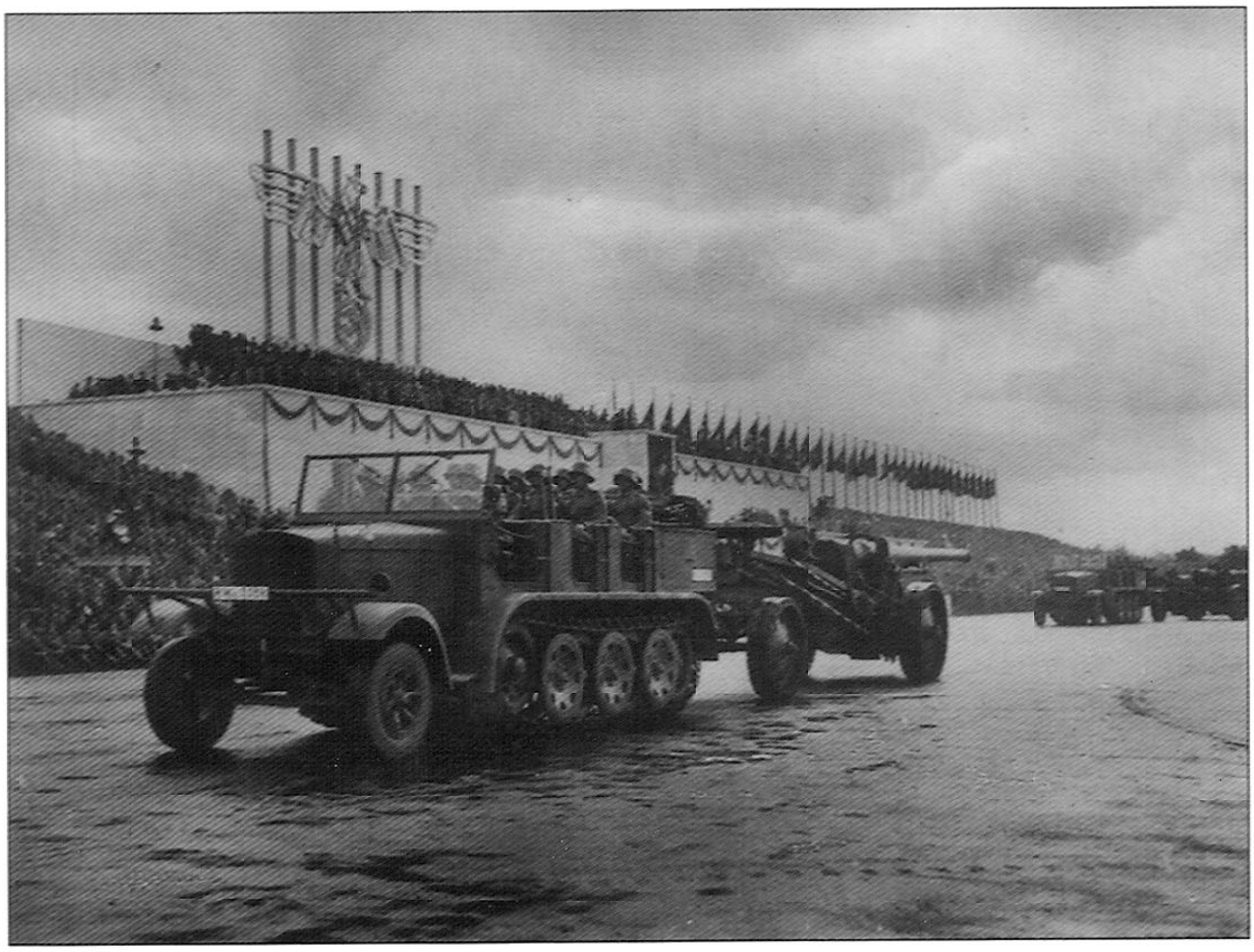
The following pictures have been taken on a "Reichswehr" proving ground. A DB s7 is towing the barrel of the 15 cm gun 16. Observe the protection canvas on the barrel.
Die folgenden Aufnahmen wurden auf einem Truppenübungsplatz der Reichswehr aufgenommen und zeigen eine DB s7 mit angehängtem Rohrwagen für die 15 cm Kanone 16 (vereinfachte Unterlafette). Beachte auch die Schutzplane auf dem Geschützrohr.

Front view of the vehicle.
Das gleiche Fahrzeug von vorne.

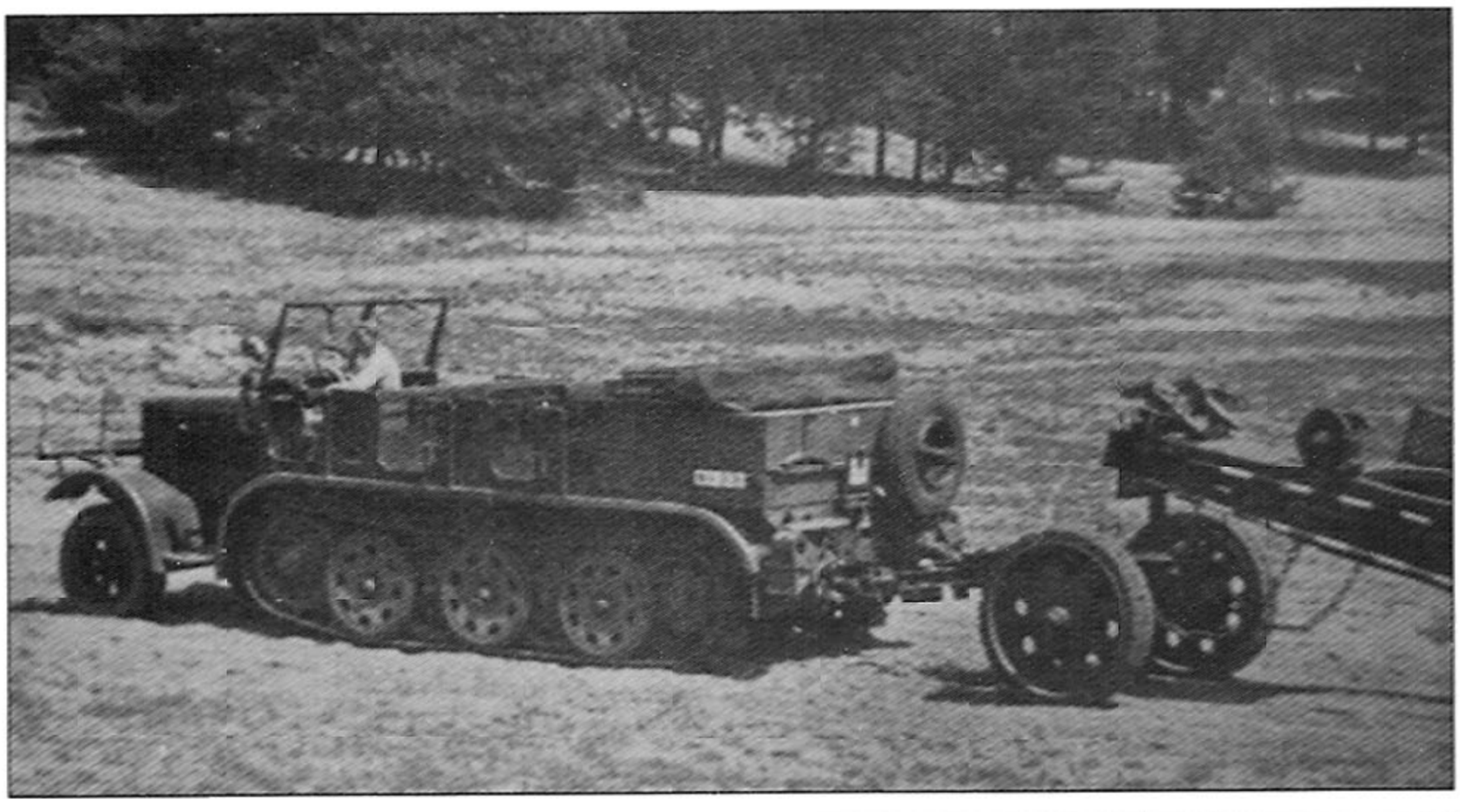
Side view of the vehicle. Observe the legend on the hood and the loading rating on the cabin side.
Seitenansicht des Fahrzeuges. Beachte die Aufschrift auf der Motorhaube und die Angabe der Ladeklassen an der Kabinenseite.

Vehicle WH-16636 during an exercise. It is remarkable, that the soldiers are still wearing the old fashioned Reichswehr helmets while the vehicle already shows a Wehrmacht license plate.
Das Fahrzeug WH-16636 während einer Übung. Es ist beachtenswert, daß die aufgesessenen Soldaten noch die alten Reichswehr Helme tragen, die Zugmaschine aber schon über ein Wehrmachts-Kennzeichen verfügt.

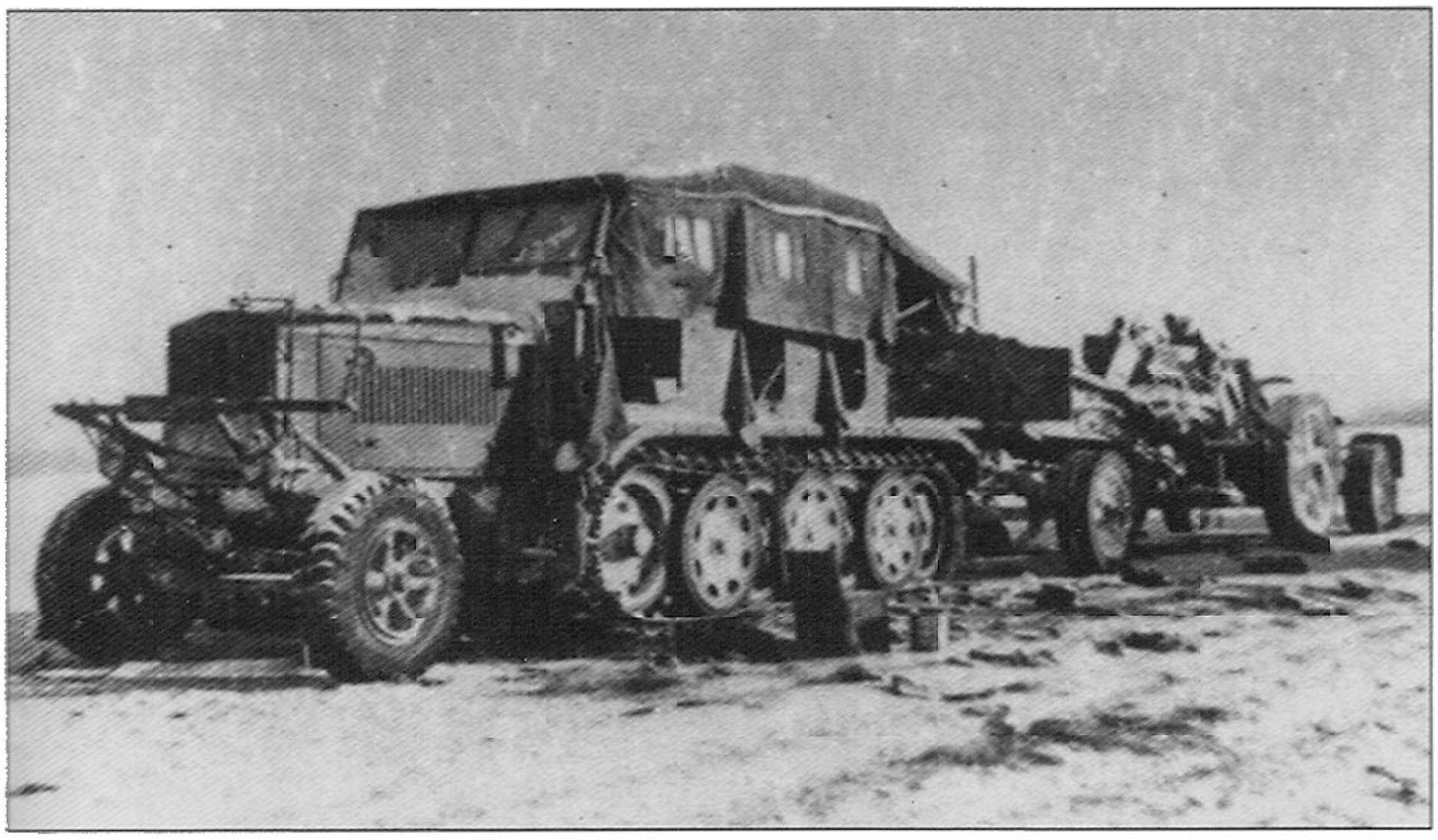




A DB s7 with the old Reichswehr license plate during a parade in Nürnberg. The gun towed is a 150 mm field gun16. Observe the Reichswehr helmets worn by the crew.
Eine DB s7 Zugmaschine mit Reichswehr Nummernschildern während einer Parade in Nürnberg. Bei dem Geschütz handelt es sich um eine 15 cm Kanone 16. Beachte auch die Reichswehr Helme, die von der Besatzung getragen werden.



Again a DB s7 on a proving ground with a heavy gun in tow.
Eine weitere DB s7 Zugmaschine mit angehängtem Geschütz auf einem Truppenübungsplatz.



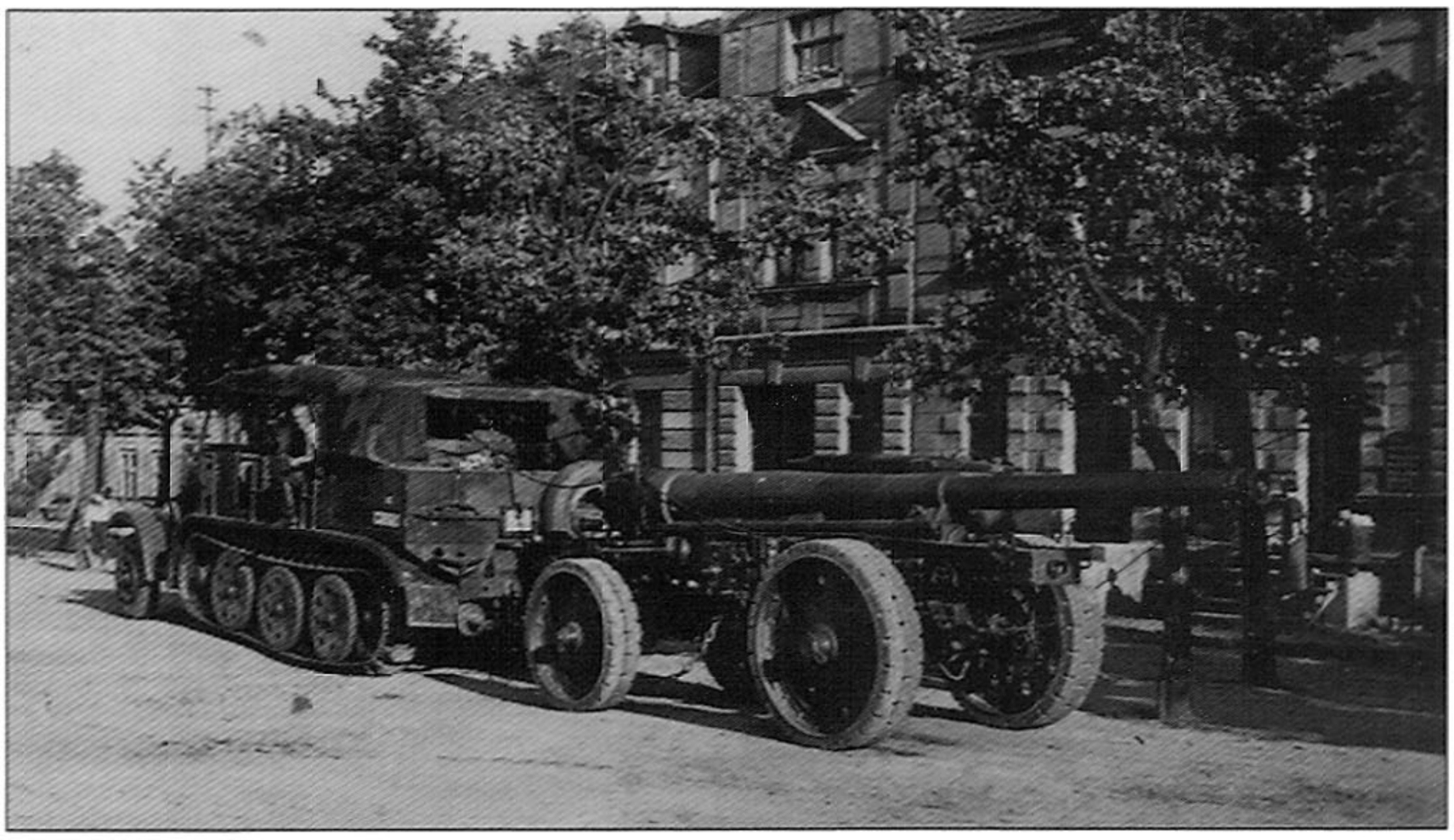
December 1941. Break down of a DB s7 half-track of an unknown unit. Observe the missing fender and the open door of the ammunition stowage in the rear section.
Eine DB s7 einer unbekannten Einheit, welches im Dezember 1941 in Klien vor Moskau liegen geblieben ist. Beachte die fehlenden Kotflügel und die geöffnete Seitenklappe im Heckbereich, hinter der die Bereitschaftsmunition untergebracht wurde.

DB s7 of an unknown unit that has slipped into a ditch. This photo shows a good view of the undercarriage.
Eine in den Graben gerutschte DB s7 einer unbekannten Einheit erlaubt einen guten Blick auf die Unterbodengruppe.

A further DB s7 of an unknown unit.
Eine weitere DB s7 einer unbekannten Einheit.

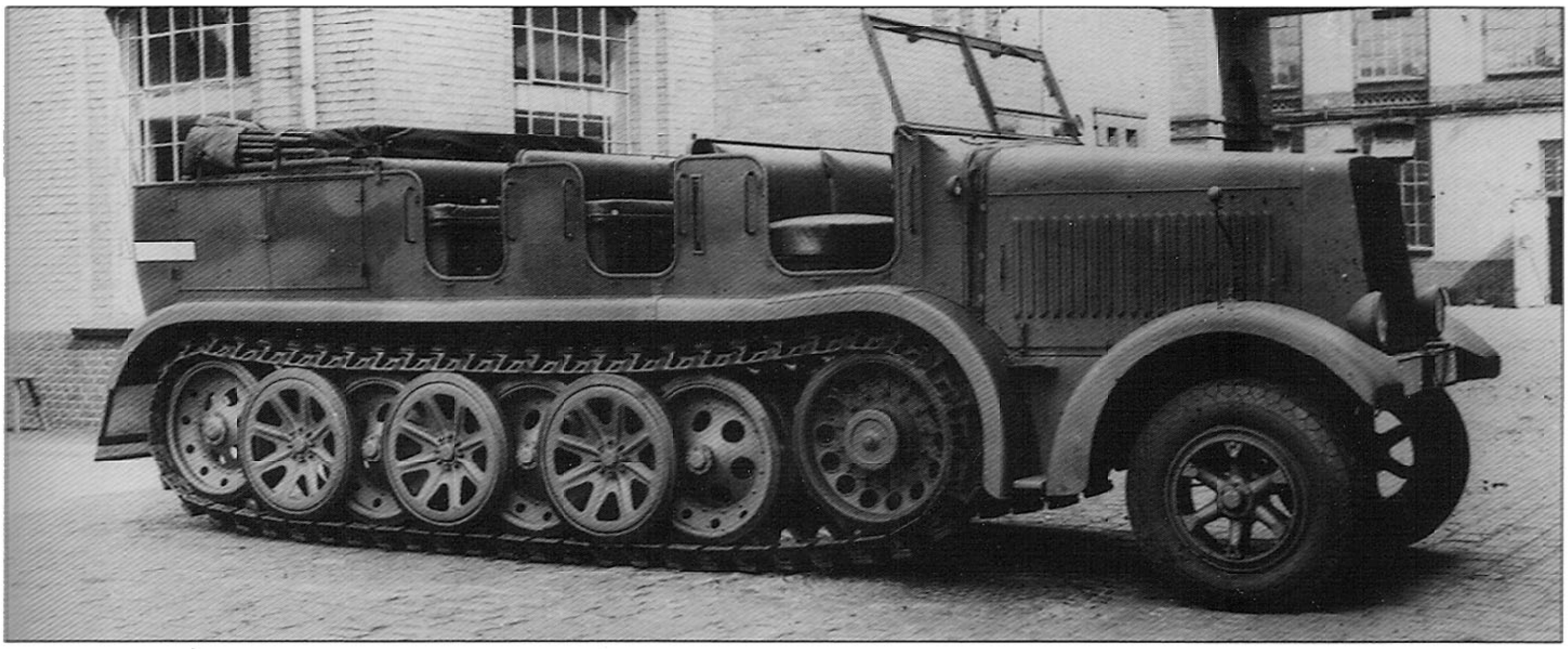
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

A mixed artillery unit equipped with the DB s7, 15 cm sFH 18 and 15 cm Kanone 16 is taken a rest somewhere in a German village. This is not the yard of military barracks as the building in the background illustrates (Municipal Supply).
Eine gemischte Artillerie Einheit, die mit DB s7 Zugmaschinen und 15 cm sFH 18 und 15 cm Kanonen 16 ausgerüstet ist, wartet auf einem grossen städtischen Platz. Es handelt sich hierbei nicht um einen Kasernenhof, da auf dem Haus im Hintergrund deutlich der Schriftzug Stadtwerke zu erkennen ist.



Now the artillery unit moves off. The vehicle (WH-125 56) in this picture tows the gun carriage of a 150 mm gun 16. Observe the Reichswehr camouflage scheme and the Wehrmacht license plate in the middle between the two spare wheel holders.
Die gleiche Einheit auf dem Marsch durch die Stadt. Das Fahrzeug zieht den Rohrwagen einer 15 cm Kanone 16. Beachte das Reichswehr Tarnschema auf dem Fahrzeug und der Kanone. Das Nummernschild zeigt allerdings schon eine Wehrmachts Kennung. Beachte das Nummernschild zwischen den beiden Ersatzradhalterungen.

Luftwaffe DB s7 (WL-152 541) during suspension maintenance. The dismantled cylinder of the track adjuster can be seen in the foreground. Observe the winch that is located on the vehicle's rear side in the middle of the two spare wheels.
Eine DB s7 der Luftwaffe (WL-152 541) während der Wartung des Kettenlaufwerkes. Der demontierte Zylinder des rechten Kettenspanners liegt im Vordergrund. Beachte die Winde auf der Heckseite des Fahrzeuges zwischen den beiden Ersatzrädern.



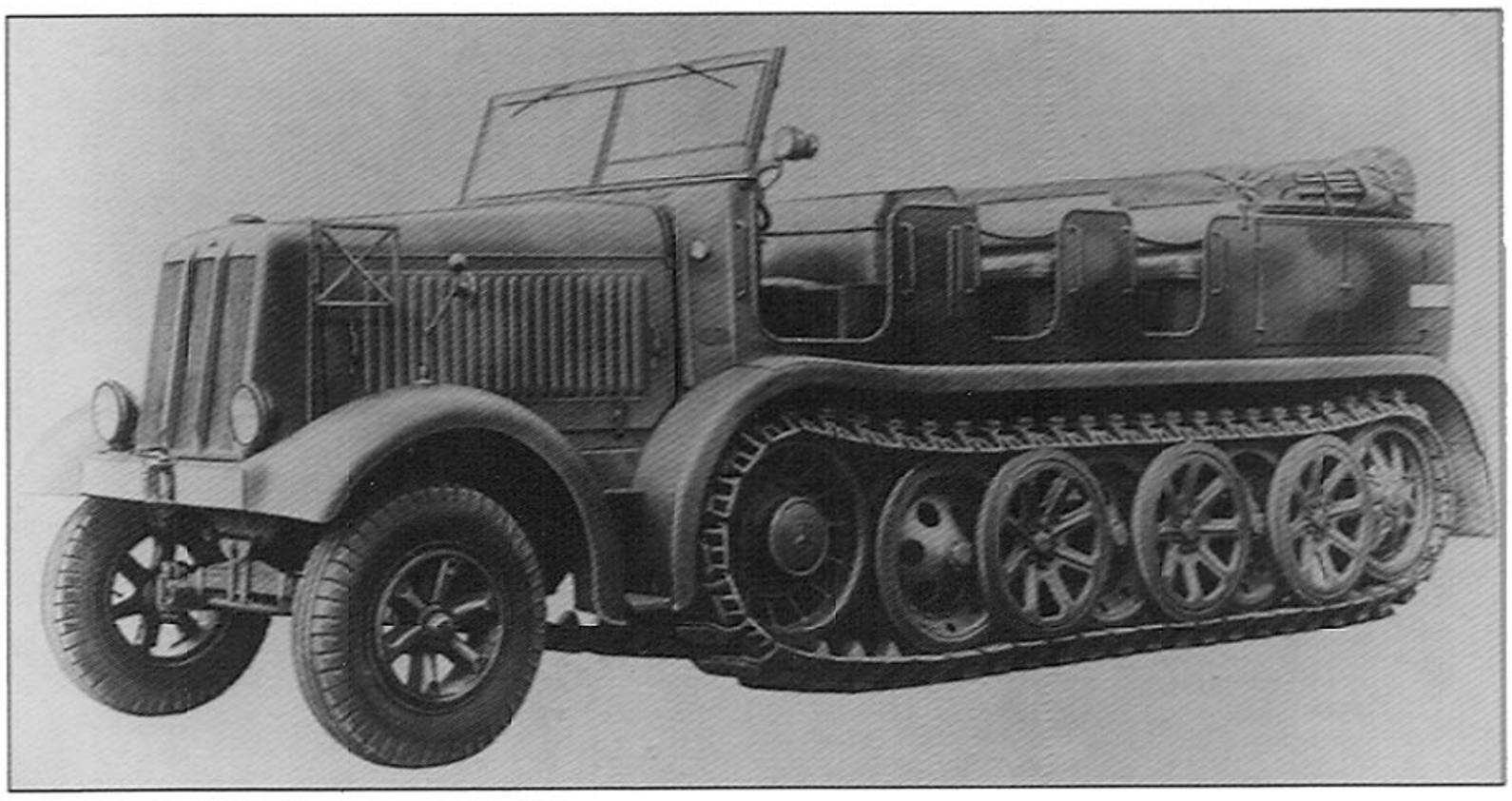
Type DB s8 (allocated chassis numbers 17101 – 17154). Main differences are the elongated running gear and the new radiator casing (Observe also the stamped Mercedes star).
Fahrzeug vom Typ DB s8 (Fahrgestell Nummern 17101 - 17154). Hauptunterschiede zur Vorgängerversion sind das um eine Laufrolle verlängerte Schachtellaufwerk und die geänderte Kühlerpartie. Unter anderem wurde der Mercedes Stern nun auf die Kühlermaske geprägt.

DB s8 in service with the Wehrmacht. It seems that this photograph was taken on a proving ground.
Foto einer DB s8 mit aufgesessener Mannschaft. Vermutlich wurde diese Aufnahme auf einem Truppenübungsplatz gemacht.

Vehicle WH-20 171 seems to be an early DB s8 version of this half-track. Observe the early radiator mask, the early headlamps, the position bars and the pre-war manoeuvre indication rack on the vehicles left side.
Bei der Zugmaschine WH-20 171 scheint es sich um eine frühe DB s8 Version zu handeln. Beachte die frühe Form der Kühlermaske und der Scheinwerfer, die Seitenabstandszeiger sowie den Ständer für die Manöverkennzeichnung auf der linken Seite des Fahrzeuges.

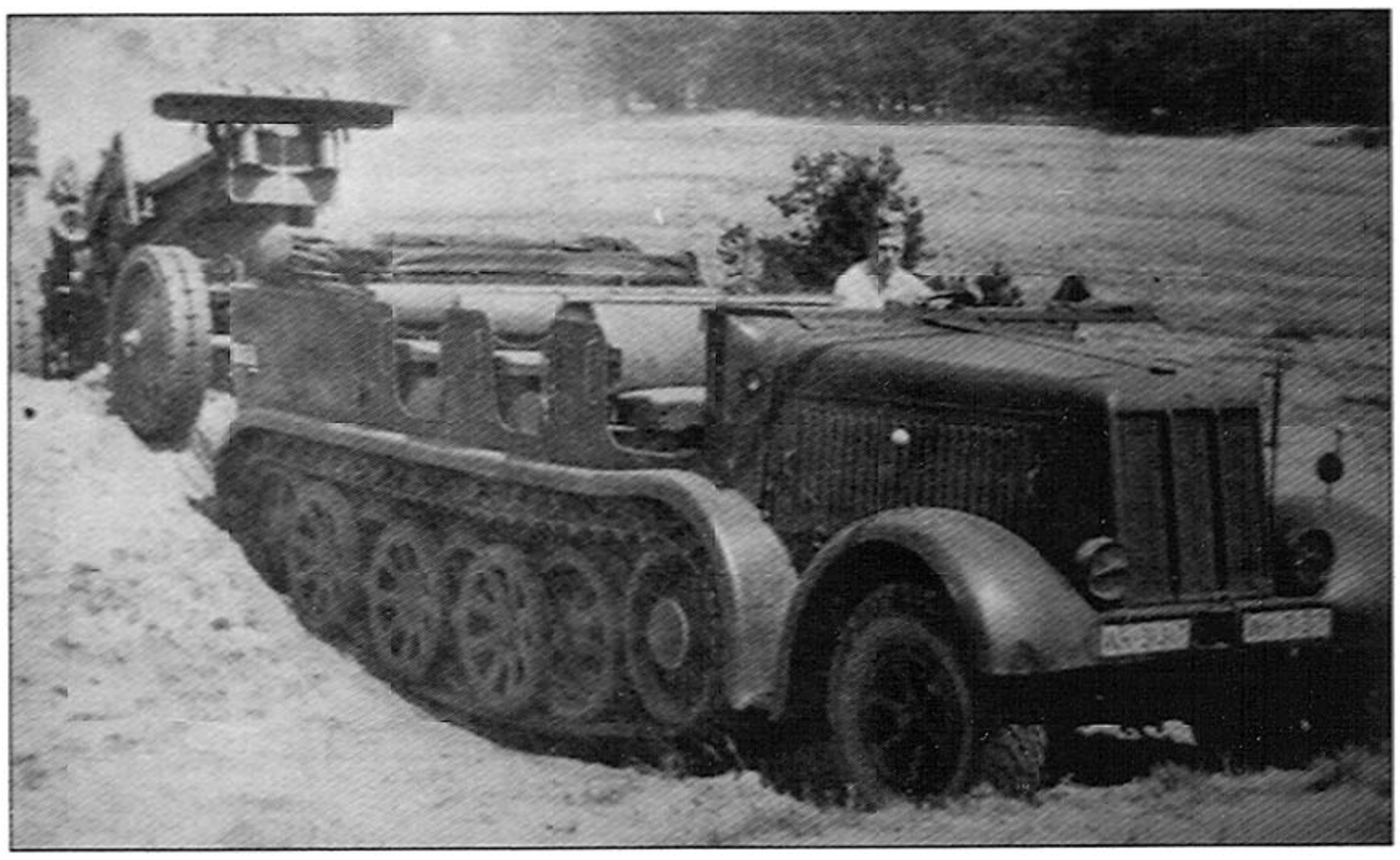
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

The successor type DB 9 (allocated chassis numbers 440001 - 440160). The radiator casing was again modified as well as the idler and the driving wheel. The Mercedes star was now stamped on the hub.
Die Nachfolgeversion DB 9 (Fahrgestell Nummern 440001 - 440160). Beachte die rundere Kühlermaske, die geänderte Form des Leitrades und die andere Version des Triebrades. Auf die Nabe wurde nun auch der Mercedes Stern aufgeprägt.

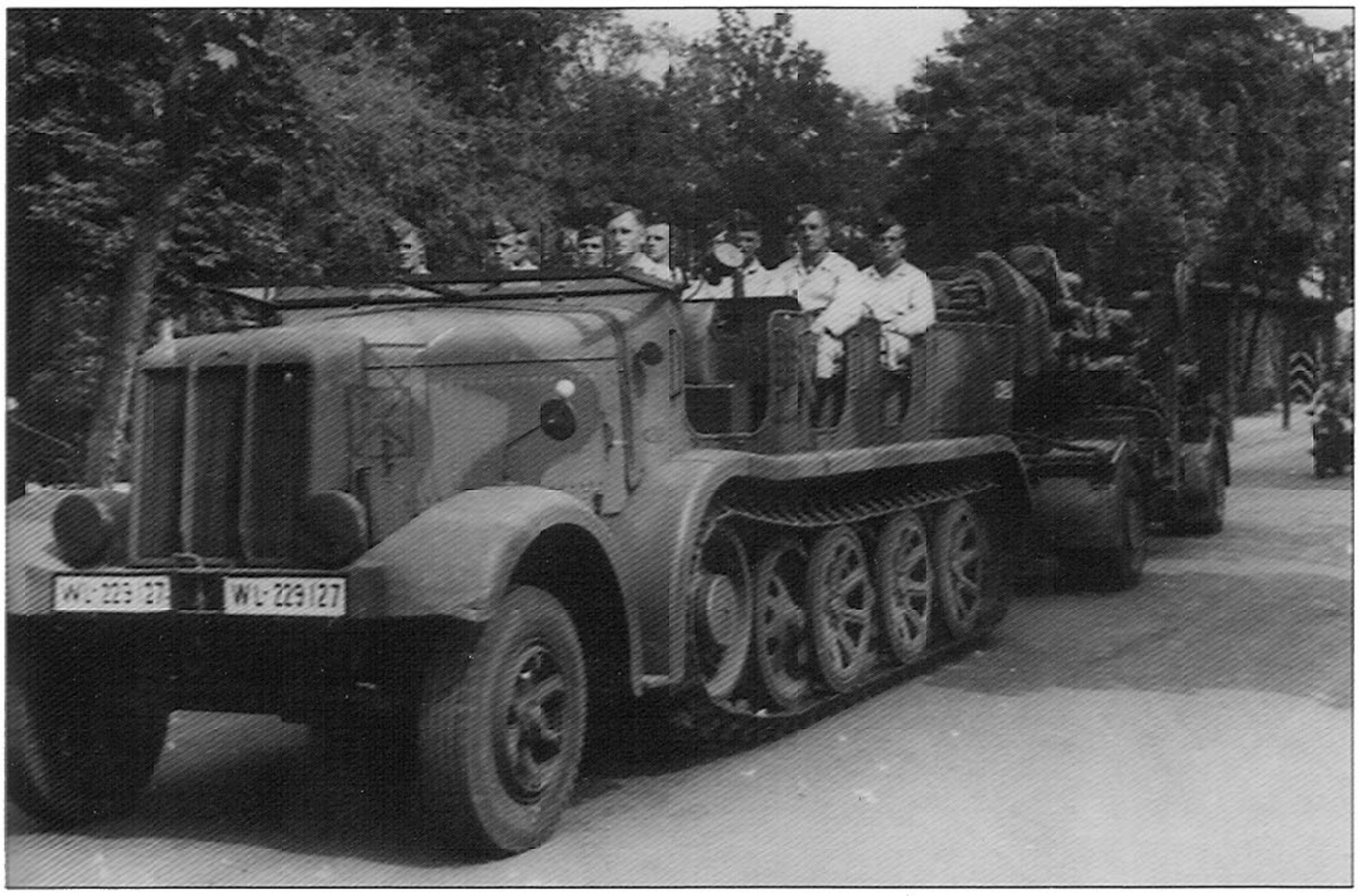


A DB 9, # WH-31322 on a proving ground in 1940.
Eine DB 9 mit dem Kennzeichen WH-31322 im Juni 1940 auf einem Testgelände.

Next two pictures show a sequence of a DB 9 vehicle # WH-31317 with a limber on the same proving ground.
Die nächsten beiden Fotos zeigen eine Sequenz des Fahrzeugs WH-31317, ebenfalls eine DB 9, mit einem Bettungswagen.

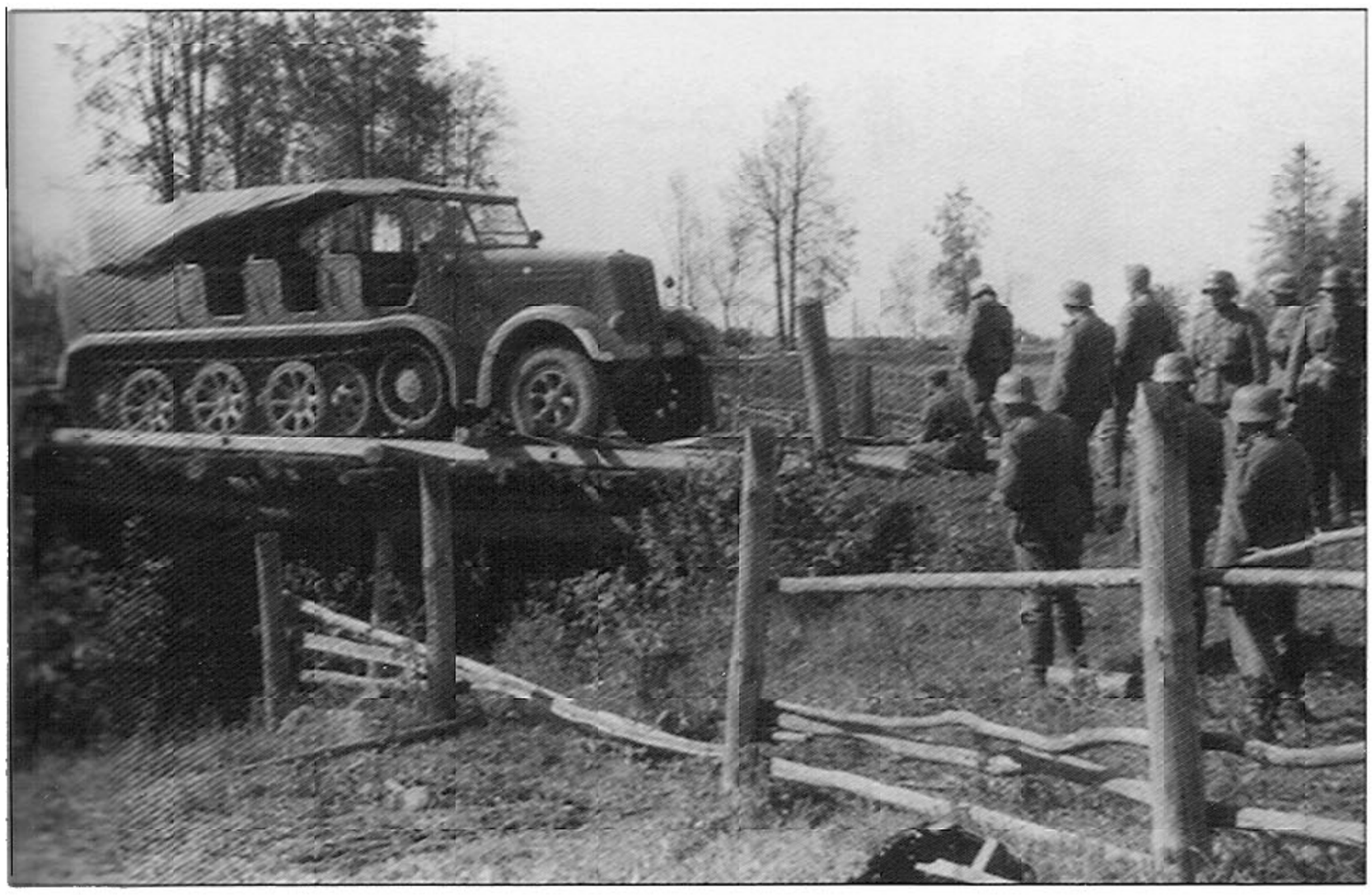


The same vehicle moved forward with the limber of a 15 cm gun 16.
Das gleiche Fahrzeug hat die Steigung mit angehängtem Bettungswagen der 15 cm Kanone 16 überwunden.

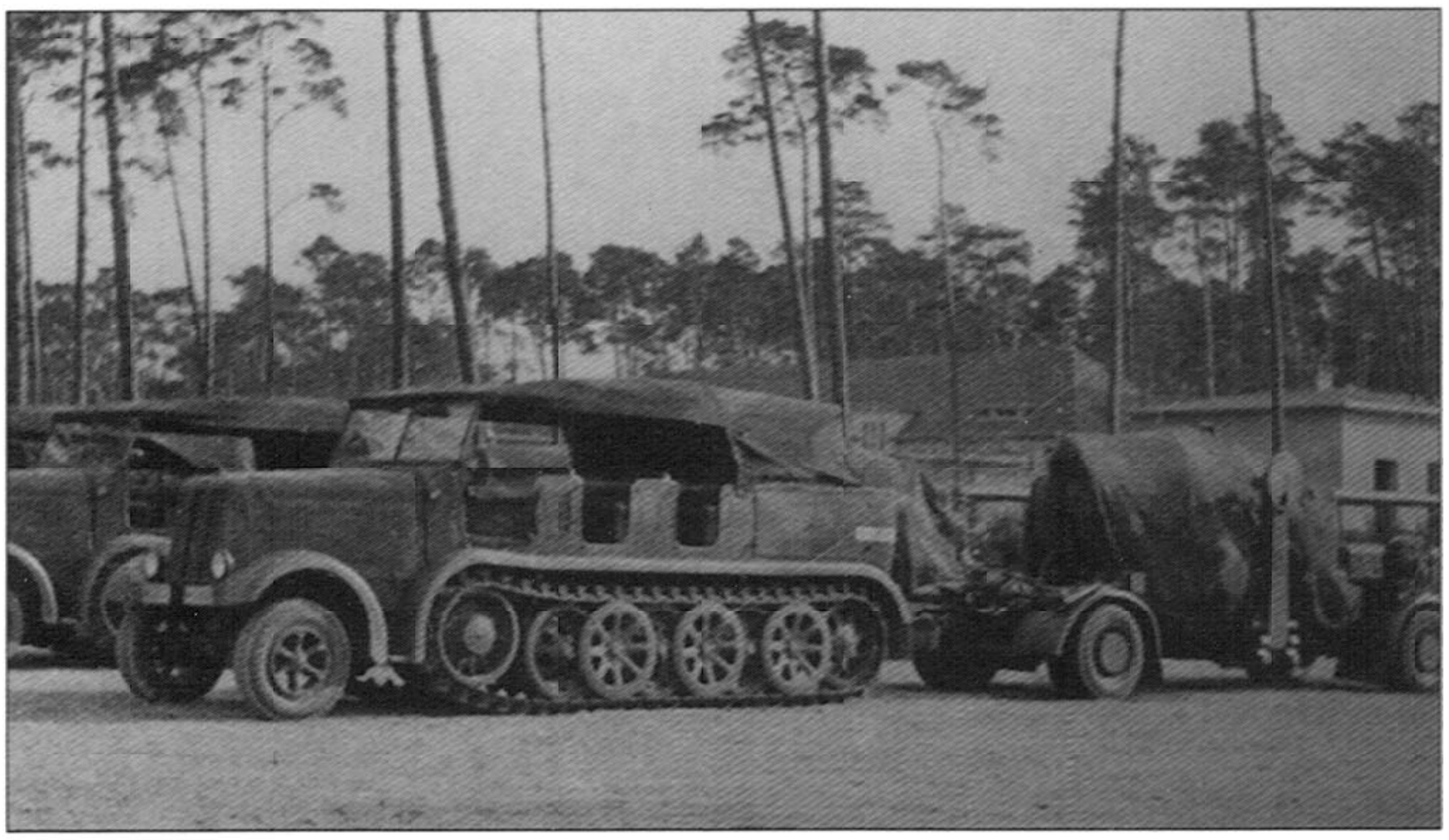


A DB 9 with Luftwaffe license plate (WL-229 127) and a 88 mm gun leave the barracks. Observe the camouflage scheme and the pre war rack on the front of the left fender that was used during manoeuvres for identification purposes. Nevertheless the headlamps wear a cover.
Eine DB 9 der Luftwaffe (WL-229 127) verläßt mit einer 8.8 cm Flak die Kaserne. Beachte das Tarnschema und den Stander auf dem linken Kotflügel. Er wurde in der Vorkriegszeit während Manövern zur Identifizierung der Parteien benutzt. Trotzdem tragen die Scheinwerfer bereits Schutzüberzüge.

A DB 9 vehicle of a tank unit is leaving the barracks. This picture was taken before WW II.
Ein weiteres Fahrzeug einer Panzereinheit in den Vorkriegsjahren. Offensichtlich fährt diese Einheit gerade aus der Kaserne. Auch dieses Bild zeigt eine DB 9.



A DB 9 prime-mover is passing on a wooden bridge. The engineers in front are watching carefully whether the construction will carry this heavy load.
Eine DB 9 Zugmaschine überquert eine hölzerne Behelfsbrücke. Die Pioniere im Vordergrund beobachten. ob ihre Konstruktion dieser Belastungsprobe standhält.

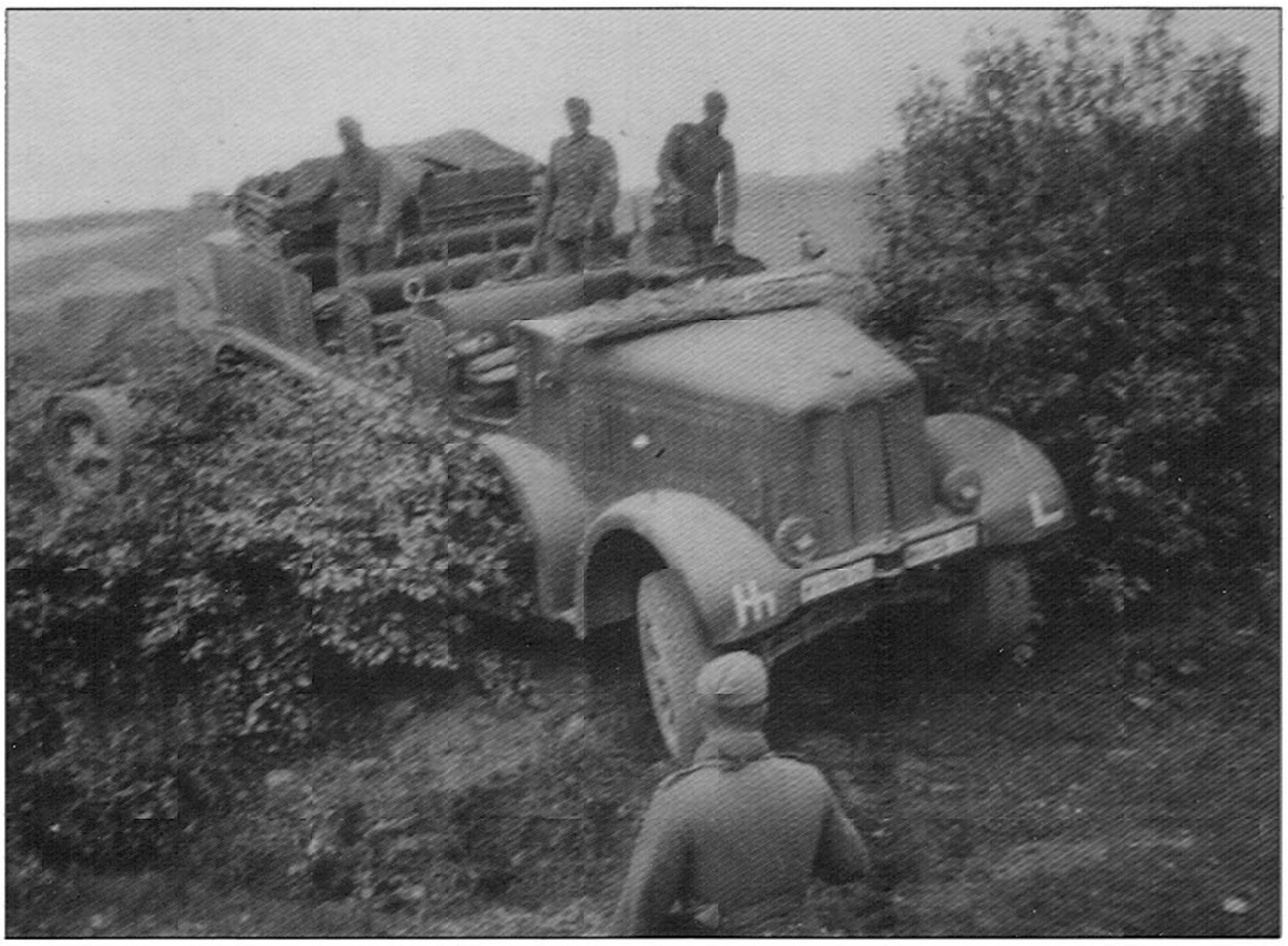


DB 9 of a Luftwaffe unit. The towing load seems to be an anti-aircraft gun (see long barrel and cross mount) but without protection shield (10,5 cm AAG).
DB 9 einer Luftwaffen Einheit. Angehängt ist ein Flak Geschütz (10,5 cm Flak), bei dem jedoch das Schutzschild fehlt.

12 ton half-track from Panzergruppe 3 (Hermann Hoth) towing the limber of the "Anton" gun. Observe the different rear body shape and the leading vehicle with the gun carriage. (DB 9)
12 to Zugmaschine Typ DB 9 bei der Panzergruppe 3 (Hermann Hoth) mit angehängter Lafette des Anton Geschützes. Beachte die im Text beschriebene unterschiedliche Form der Heckpartie und das vorausfahrende Fahrzeug mit dem Rohrwagen.

Four 12 to prime-movers (DB 9) at the same time on a vehicle parking yard. They belong presumably to a technical recovery unit on the base.
Gleich vier SdKfz 8 (DB 9) auf einem Fahrzeug Abstellplatz. Sie gehören vermutlich zu einer Bergeeinheit in einem rückwärtigen Frontabschnitt.

DB 9 half-track from 7th Panzer Division that was formed from 2nd Light Division in 1939. The tactical sign shows either a Motorised Mixed Artillery Battalion or a Motorised 150 mm Field Howitzer Battalion.
DB 9 Zugmaschine von der 7. Panzer Division, die 1939 aus der 2. Leichten Division hervorgegangen ist. Das taktische Zeichen weist auf eine gemischte Artillerie Abteilung (motorisiert) oder auf eine motorisierte Schwere Feldhaubitzen Abteilung hin.

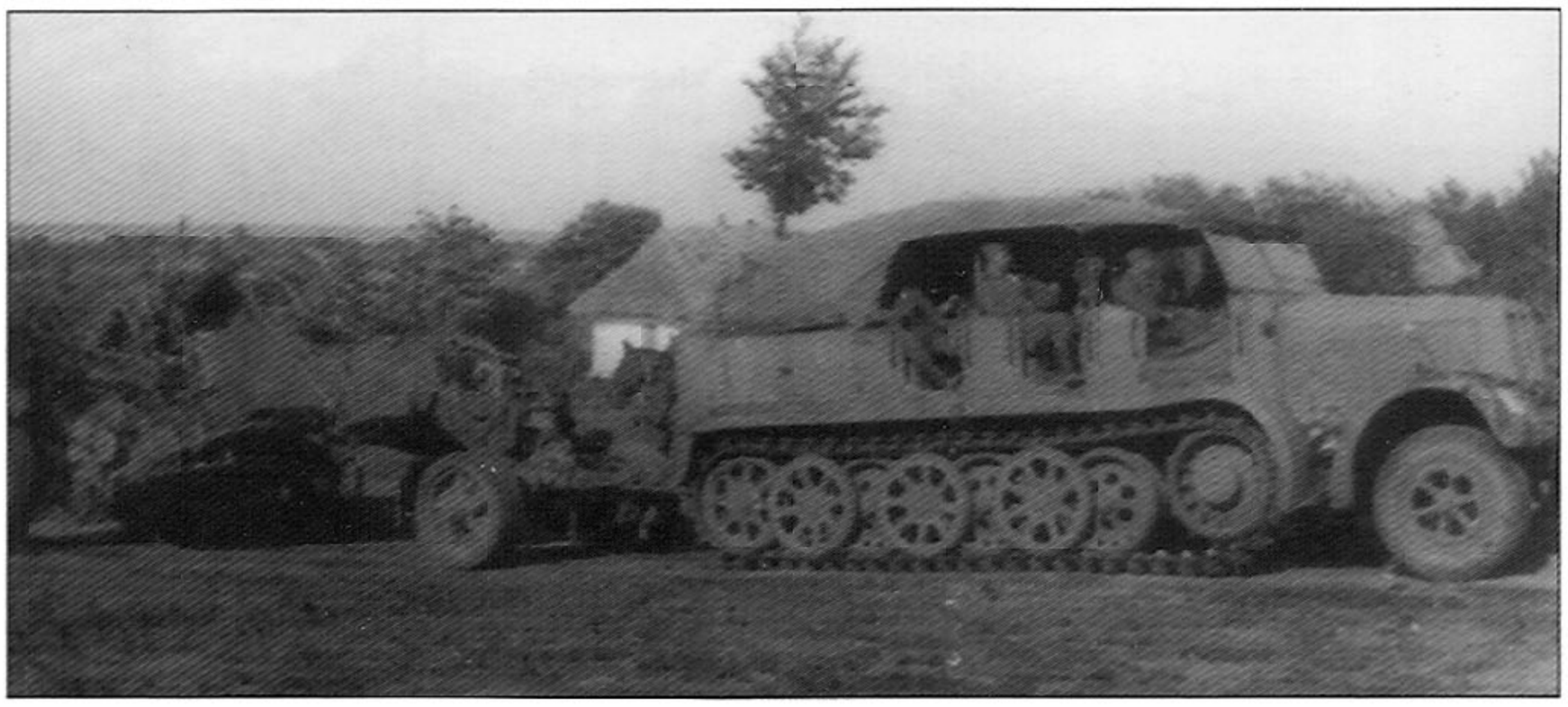


Gun carriage from the same unit as before. This photograph was obviously taken in the very beginning of the Russian campaign due to the unit designation to Panzergruppe 3 that was operational in the Central Front (Heeresgruppe Mitte).
12 to Zugmaschine der gleichen Einheit mit dem Rohrwagen. Dieses Foto wurde vermutlich zu Beginn des Rußlandfeldzuges aufgenommen, da die Einheit der Panzergruppe 3 (Hermann Hoth) unterstellt war, welche im Mittelabschnitt der Ostfront kämpfte.

DB 9 with heavy foliage somewhere in the eastern theatre. Also this vehicle was designated to Panzergruppe 3 and the 7th Pz Division. Observe the missing engine side covers.
Eine mit Büschen getarnte DB 9, welche ebenfalls der Panzergruppe 3 (7. Pz Division) unterstellt war. Beachte die fehlende Seitenabdeckung des Motors.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

Vehicle WH-???? tows the cradle of a 210 mm howitzer. The half-track is a DB 9 and shows the temporary marking of the 6th Panzer Division as it was used in 1943. Observe the data plate on the left side.
Fahrzeug WH-????? mit der Lafette eines 21 cm Mörsers. Die Zugmaschine, eine DB 9, weist die Markierung der 6. Panzer Divison auf, wie sie 1943 geführt wurde. Beachte auch die Angaben zur Verladeklasse auf der linken Seite des Fahrzeugs.

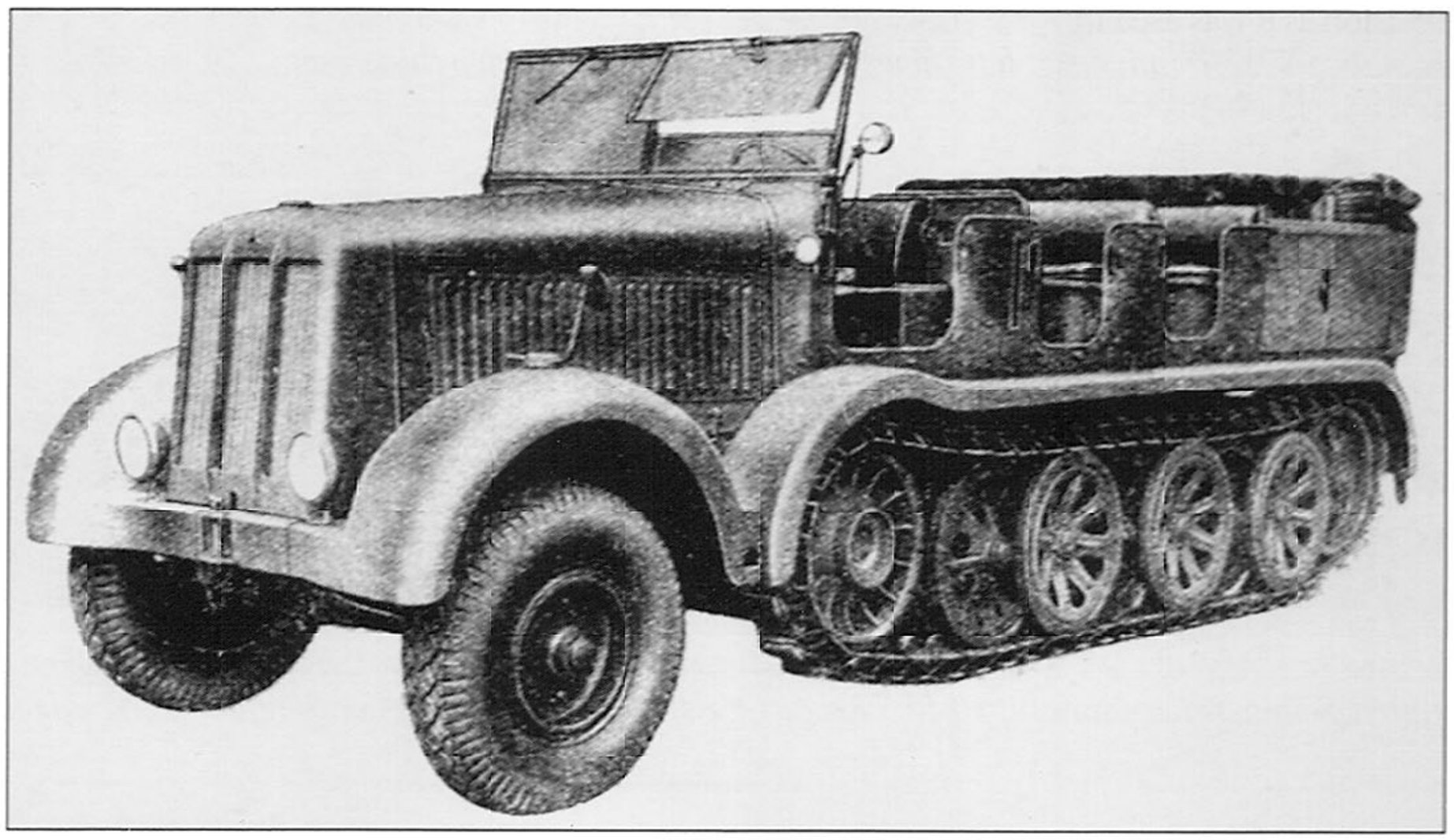


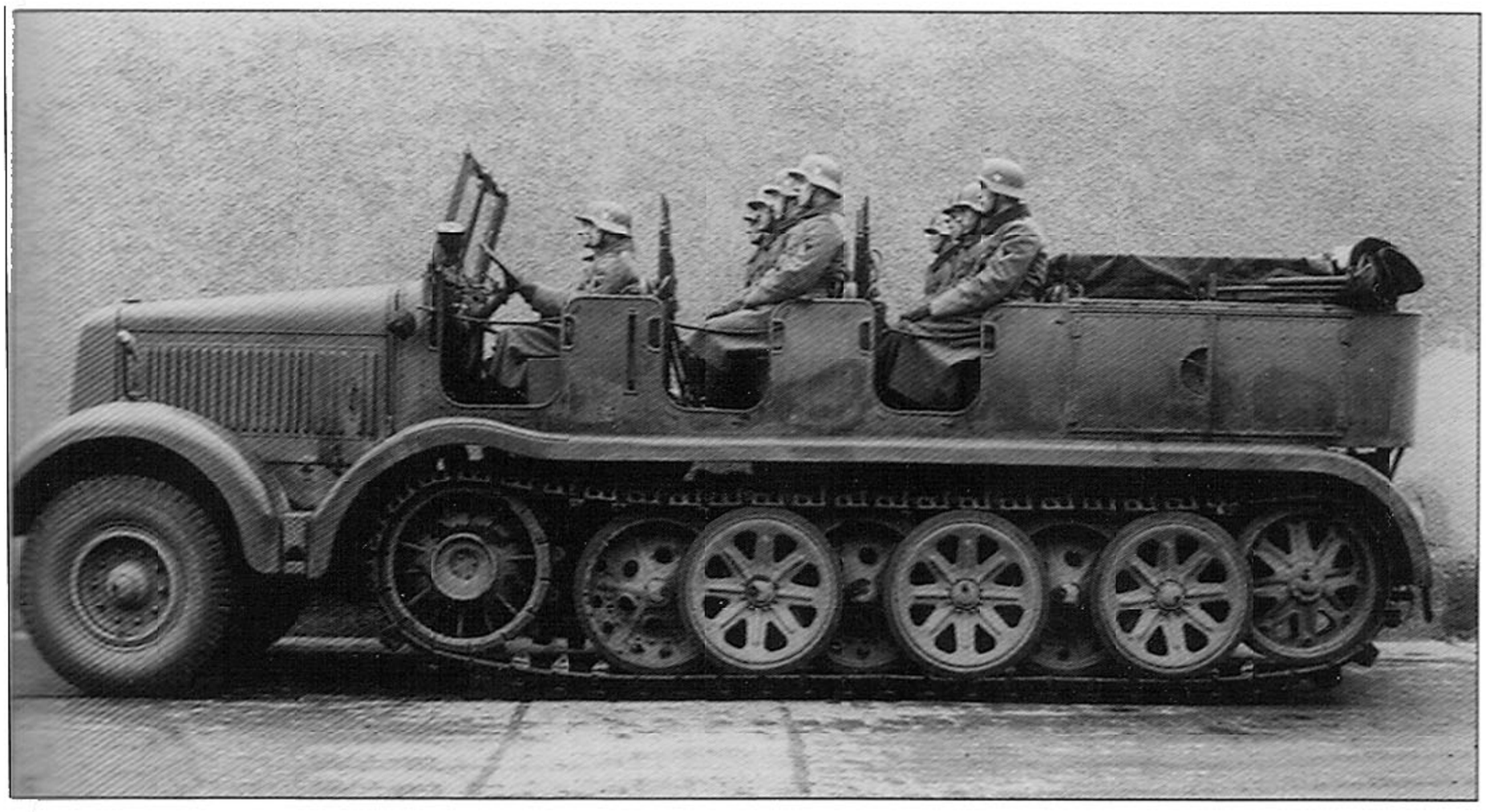
A DB 9 tows the cradle of the 210 mm howitzer. The vehicles colour seems to be very bright so it can be either a heavy coating of dust or the dark yellow colour used after 1943.
Eine DB 9 mit der Lafette des 21,0 cm Mörsers. Die Farbe des Fahrzeuges erscheint sehr hell. Dies lässt sich entweder auf eine starke Staubschicht oder aber auf die ab 1943 verwendete dunkelgelbe Grundfarbe zurückführen.

A DB 9 prime-mover with a captured heavy gun. The tactical marking is recognised as an artillery park. Observe the white bar below the license plate.
Eine DB 9 Zugmaschine mit einem erbeuteten schweren Geschütz. Das Truppenkennzeichen weist auf die Zugehörigkeit zu einer Artillerie Einheit hin. Beachte den weißen Balken unter dem Nummernschild.

A DB 9 provides a helping rope on heavy ground. Without this aid sometimes the supply lines in the East would have broken down totally.
Eine DB 9 gibt Schlepphilfe auf morastigem Untergrund. Ohne diese Hilfe wäre der Nachschub im Osten teilweise völlig zum Erliegen gekommen.

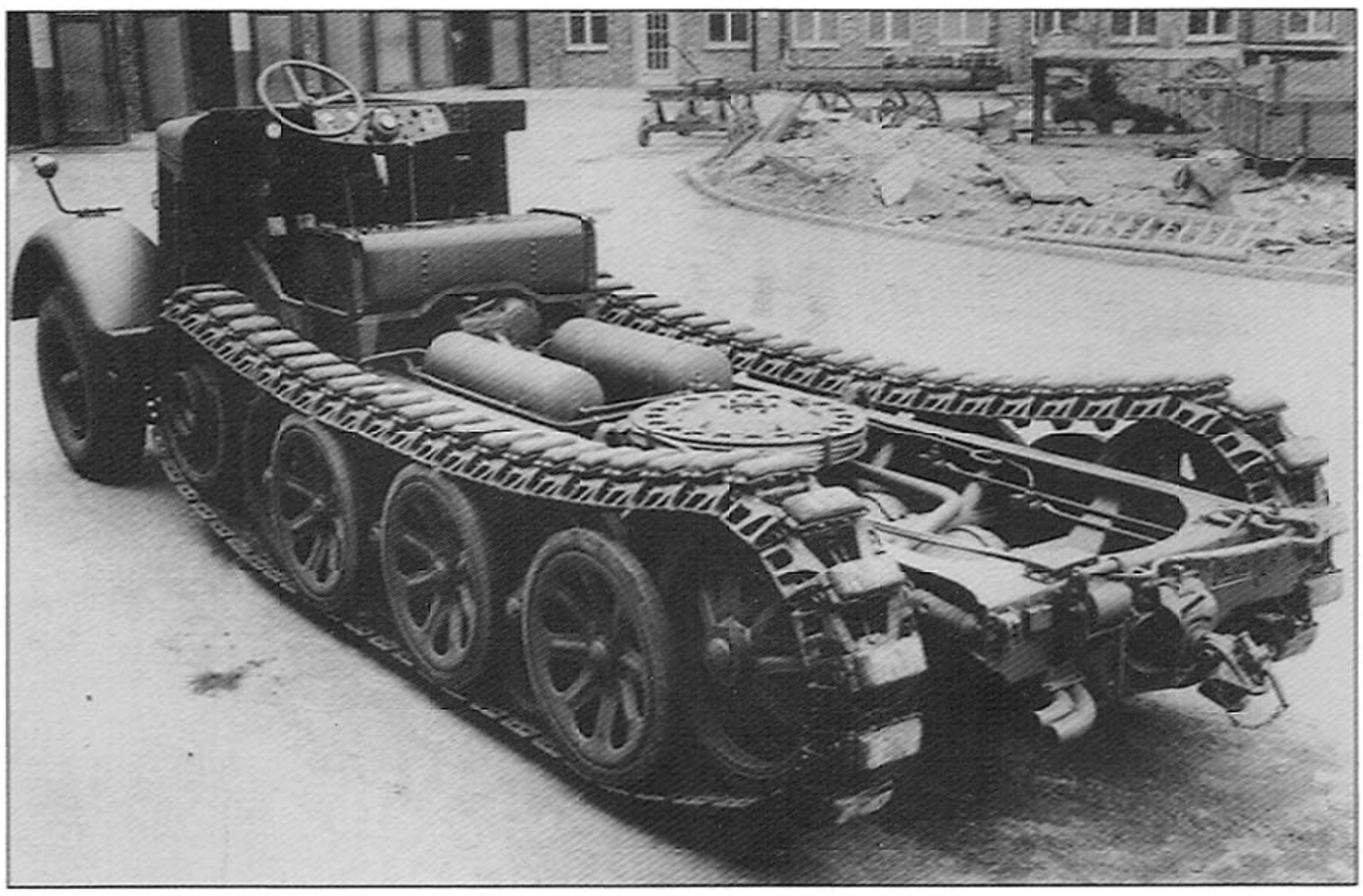
The final version DB 10. Main differences are the rimmed steel front wheels, the modified hub of the main wheel, the rimmed structure of the inner running wheels, smaller triangular cut outs on the roadwheels and punched supporting straps.
Die Abschlußausführung DB 10. Hauptunterscheidungsmerkmale sind die Stahlscheibenräder der Vorderachse, die geänderte Nabe des Triebrades, die geprägten inneren Laufräder, die schmaleren, dreieckigen Ausschnitte der äußeren Laufräder und die nunmehr in die Kabinenwände gestanzten Haltegriffe.

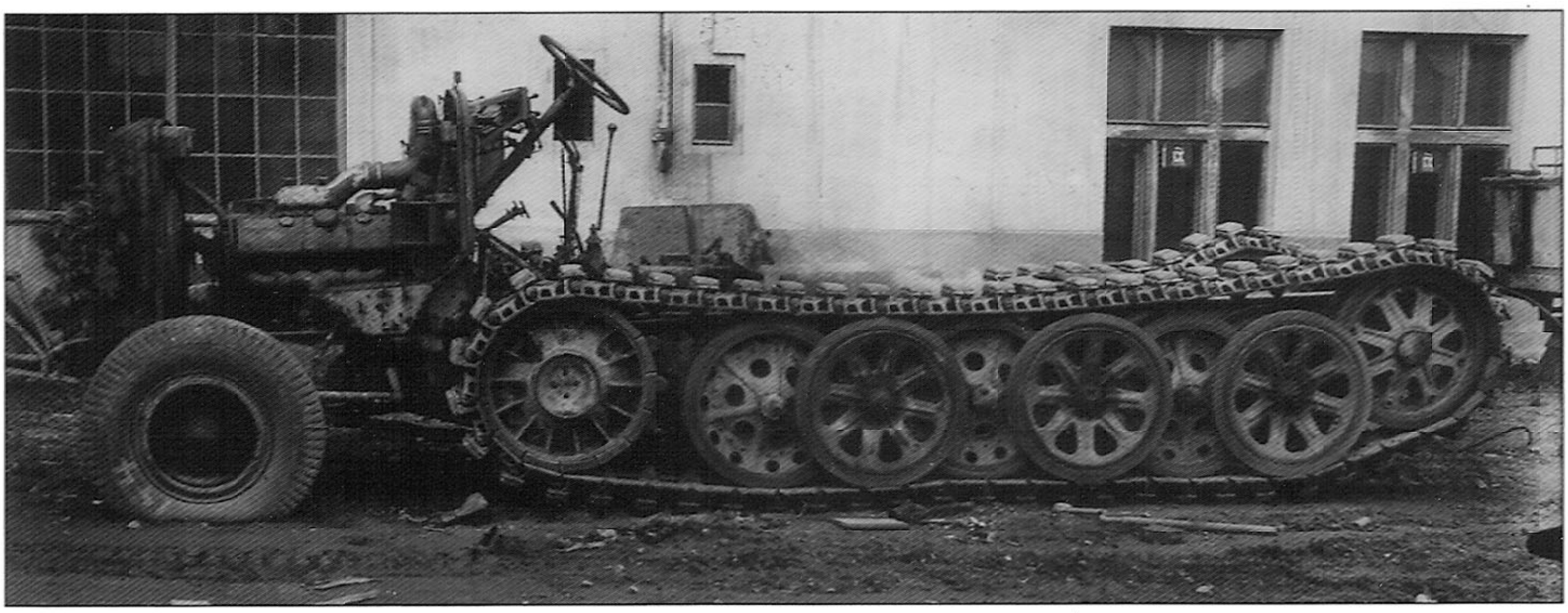




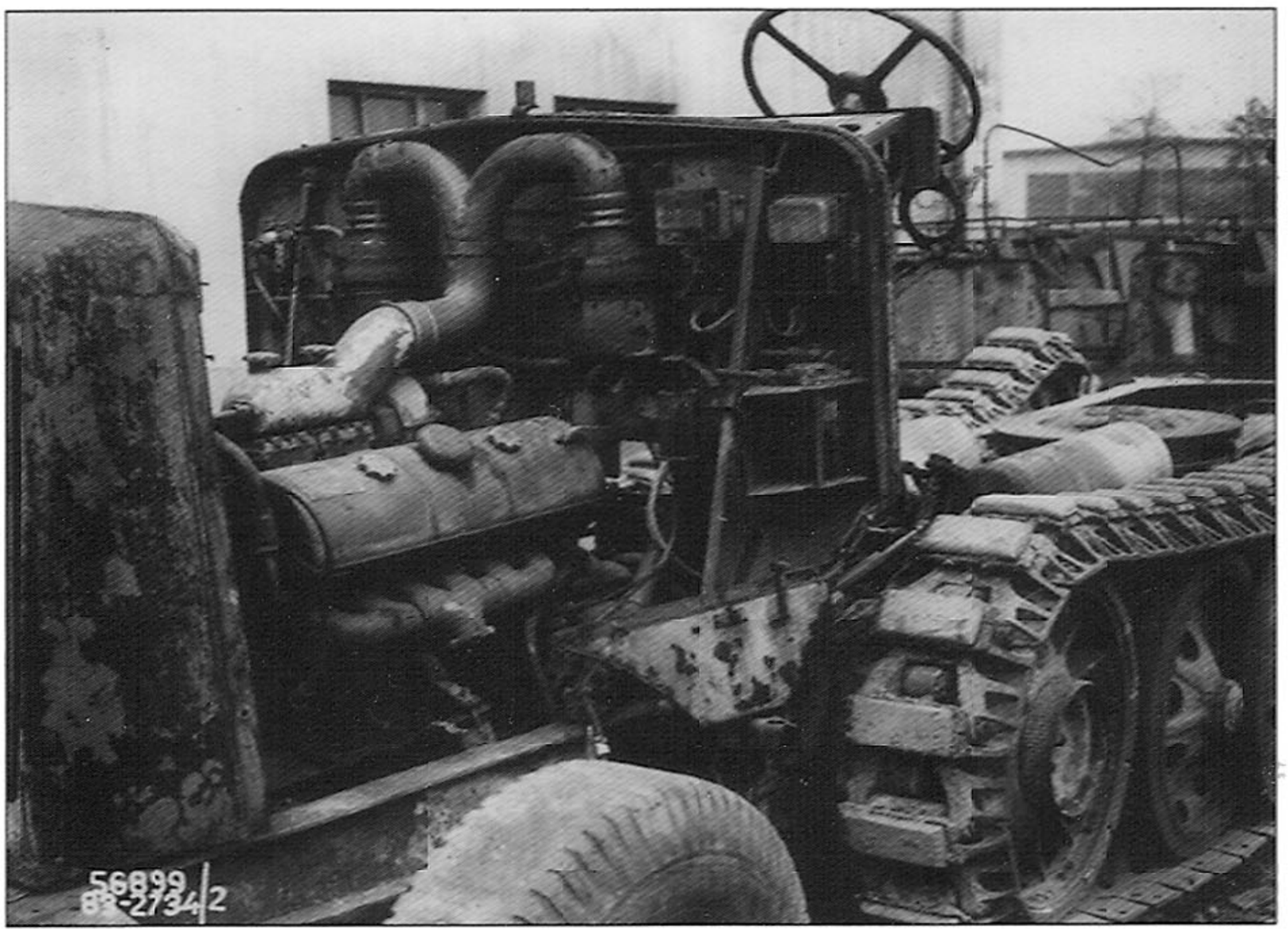
Side view of a late DB 10 vehicle with crew.
Seitenansicht eines späten DB 10 Fahrzeuges mit aufgesessener Mannschaft.

View of a DB 10 chassis. Clearly visible the 210-litre fuel tank on which the driver's seat was mounted, the pressure tank and the winch. Observe the lead of the muffler.
Blick auf das Chassis einer DB 10 von hinten links. Schön zu erkennen der 210 Liter Tank, auf den die Fahrersitzbank aufgebaut wurde, die Druckluftbehälter für die pneumatischen Bremsen und die Seilwinde. Beachte die Führung der beiden Auspuffrohre nach hinten links.

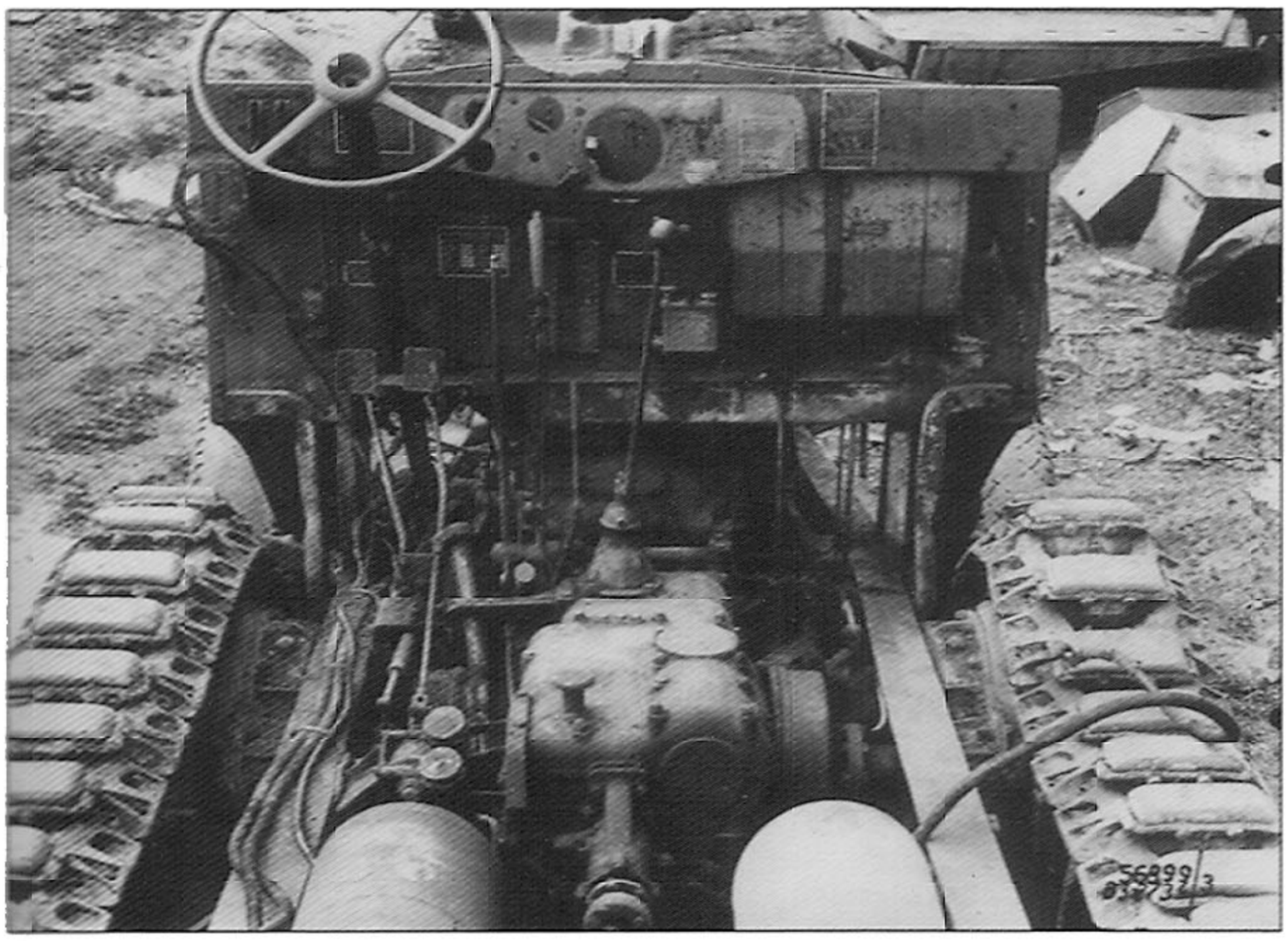




Below: Side view of a DB 10 or Skoda chassis. The title of this photo says that the shot was taken in front of the company Skoda.
Unten: Seitenansicht eines DB 10 oder Skoda Chassis. Das Foto soll vor den Skoda Werken aufgenommen worden sein.



The engine section of the same vehicle. Observe the air cleaning equipment on top of the engine.
Der Motorraum des gleichen Fahrzeuges. Beachte die Luftfilter.

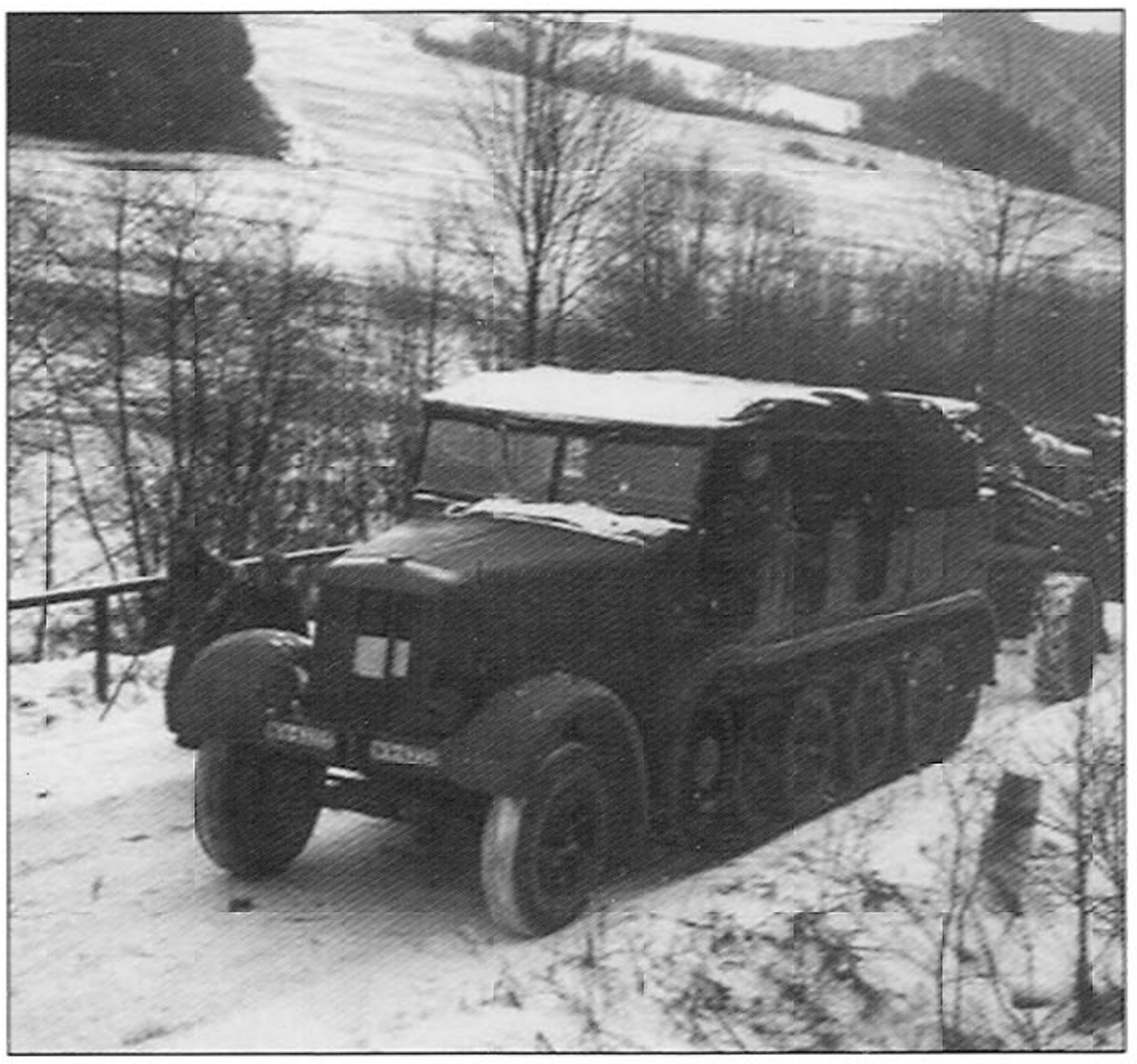


The driver's section. Observe the gear box with the steering gear in the middle of the vehicle.
Der Fahrerbereich. Beachte das Getriebe mit dem Lenkgetriebe in der Mitte des Fahrzeuges.

A DB 10 from a Luftwaffe unit (WL-233 736) tows a Russian 152 mm gun. In total four vehicles can be recognised. Observe the white V bar on the body behind the driver's seat.
Eine DB 10 Zugmaschine einer Lufwaffen Einheit (WL-233 736) zieht ein russisches 15,2 cm Geschütz. Insgesamt können vier Fahrzeuge, also eine Batterie, ausgemacht werden. Beachte das weiße "V" hinter dem Fahrersitz.

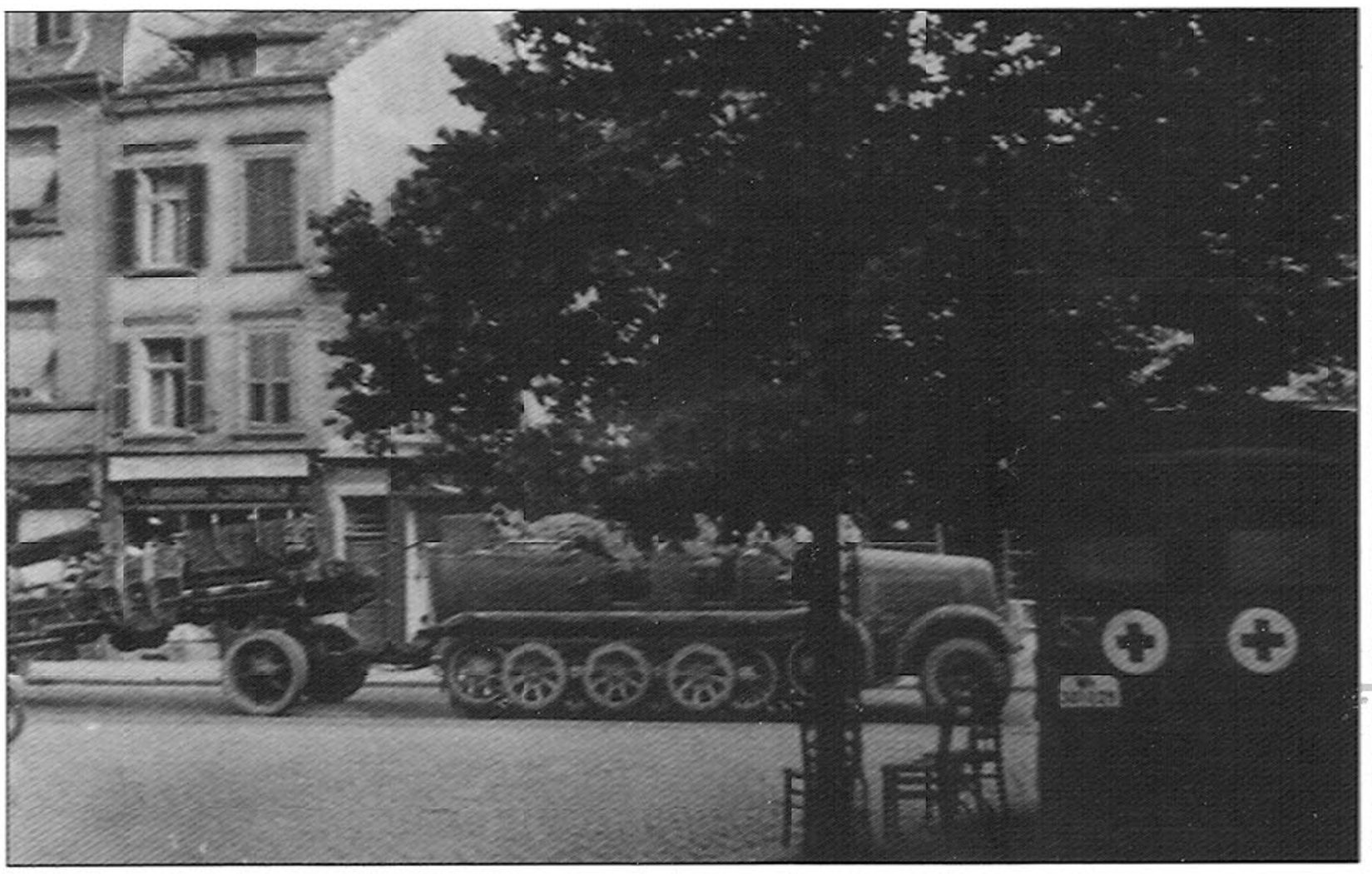
WH-153 359 passes through a town. All the vehicles belonged to the army group Guderian (white G on the right fender). It seems that an incident had happened. The soldier standing on the vehicle has his rifle on his shoulder and also his comrades seem to be very attentive. Observe the aerial identification flag on the engine hood that indicates the vehicles are very close to the frontline.
Das Fahrzeug WH-153 359 fährt durch eine Stadt. Alle Fahrzeuge gehören zur Heeresgruppe Guderian (weißes G auf dem rechten Kotflügel). Es scheint sich ein unvorhergesehener Vorfall ereignet zu haben, denn der stehende Soldat auf dem Fahrzeug hat sein Gewehr im Anschlag. Auch seine Kameraden sind sehr aufmerksam. Beachte die Identifizierungsflagge auf der Motorhaube, welche auf unmittelbare Frontnähe hinweist.

A DB 9 from Art. Abt. 616 tows a 210 mm howitzer during winter. This unit was later part of the XXIV. Motorised Corps and belonged to the 2nd Panzer Group in Army Group Centre. Unfortunately the vehicle's licence plate is not clearly visible but observe the white board in front of the radiator mask.
Eine DB 9 der Art. Abt. 616 zieht einen 21,0 cm Mörser. Diese Einheit gehörte später zum XXIV. motorisierten Korps, welches Teil der Pz Gr 2 in der Heeresgruppe Mitte wurde. Leider lässt sich das Nummernschild nicht eindeutig identifizieren, beachtenswert ist jedoch die weiße Platte vor der Kühlermaske.



DB 9 prime-mover without license plate or divisional markings. The searchlight on the trailer is supposed to be of Czech origin and was in use with the Luftwaffe.
Eine DB 9 Zugmaschine ohne erkennbares Nummernschild bzw. ohne Verbandskennzeichnung. Der Flakscheinwerfer auf dem Anhänger scheint tschechischen Ursprungs zu sein.

VUA61196



Vehicle travelling through a French town.
Fahrzeug mit angehängtem Lafettenwagen auf dem Marsch durch eine französische Stadt.

Vehicle WH-311 875 of a 210 mm mortar unit in the west during a rest stop. Observe the turned down windscreen of this DB 10 and the dust goggles of the driver and his mate.
Fahrzeug WH-311 875 einer mit 21 cm Mörser ausgestatteten Einheit im Westen während einer Marschpause. Beachte die umgeklappte Frontscheibe dieser DB 10 und die Staubschutzbrillen des Fahrers und des Beifahrers.

SdKfz 8 = WH-803 967 of Army Group Kleist tows the gun carriage of a 150 mm gun 18. Observe the covered radiator shield of this DB 10.
SdKfz 8 WH-803 967 mit angehängtem Rohrwagen (15 cm Kanone 18) bei der Heeresgruppe Kleist. Beachte die abgedeckten Kühlerrippen dieser DB 10.

A heavy artillery unit equipped with the 170 mm gun and DB 10 during a short break in Saarbrücken. This picture was taken in July 1940, probably the unit is returning from the Western campaign that ended in June.
Eine Artillerie Einheit, die mit 17 cm Kanonen und DB 10 Zugmaschinen ausgerüstet war, macht eine kurze Marschpause. Diese Aufnahme wurde im Juli 1940 in Saarbrücken gemacht, vermutlich kehrt die Einheit vom Westfeldzug zurück, der im Juni 1940 beendet war.

DB 10 half-track with the cradle of a 210 mm howitzer passes a wooden bridge (Berta gun). The divisional mark can be identified as schwere Artillerie-Abteilung 735 (mot).
Eine DB 10 Zugmaschine mit der Lafette eines 21 cm Mörsers (Berta Geschütz) passiert eine Holzbrücke. Das Truppenkennzeichen kann als das der schweren Artillerie-Abteilung 735 (mot) identifiziert werden.

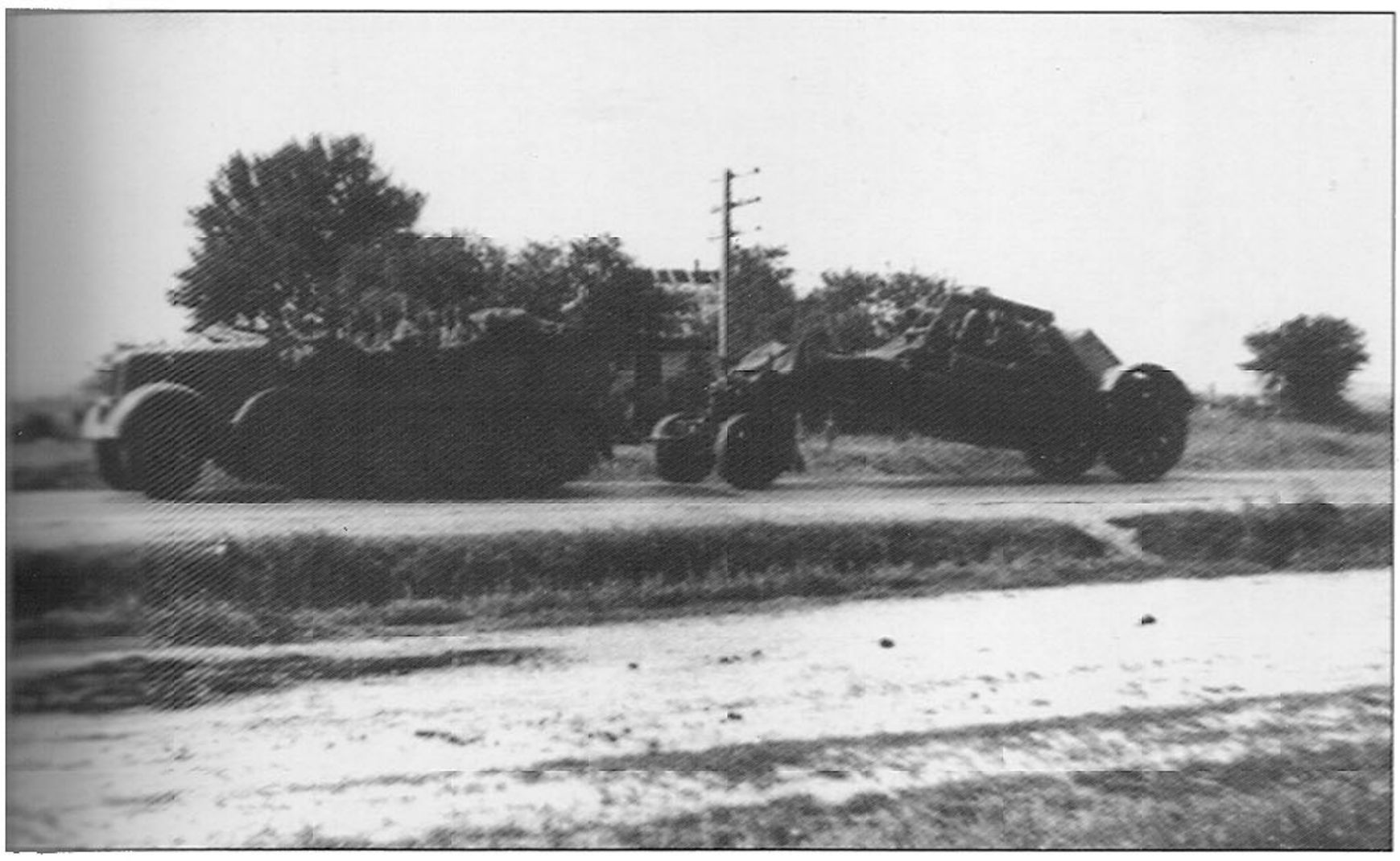
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

Above: Prime-mover DB 10 is towing an 88 mm AAG in the Charkow area. While the vehicle in the rear is still preparing to leave the front vehicle is already on the muddy road.
Oben: DB 10 Fahrzeuge mit angehängter 8,8 cm Flak im Gebiet um Charkow. Während am hinteren Fahrzeug noch letzte Vorbereitungen zum Abmarsch getroffen werden, ist das Fahrzeug im Vordergrund bereits auf dem ausgefahrenen Weg zur nächsten Stellung.

SdKfz 8 (DB 10) with interesting camouflage scheme. The vehicle belongs to the repair shop of StuG Abt. 216. Observe also the doors of the stowage boxes.
SdKfz 8 (DB 10) mit einem interessanten Tarnschema. Das Fahrzeug gehört vermutlich zur Werkstatt-kompanie der StuG Abeilung 216. Beachte auch die Türen des seitlichen Stauraumes.

Five parking 12 ton prime-movers DB 10 in a position on the reverse of a slope (protection from direct enemy artillery fire). Observe the open hatches on the third vehicle and the rifles in the first vehicle.
Fünf 12 ton Zugmaschinen DB 10 in einer Hinterhangstellung. Beachte beim dritten Fahrzeug die geöffneten Heckklappen und die Gewehre in den Haltern beim Fahrzeug im Vordergrund.

An artillery unit equipped with DB 10 and the 170 mm gun is passing a small village in the east.
Eine Artillerieeinheit, die mit DB 10 und 17 cm Kanonen ausgerüstet ist, durchfährt eine Ortschaft im Osten.



A similar unit somewhere on a "Rollbahn". Observe the protection canvas on the cradle. (DB 10)
Ein ähnliches Gespann auf einer Rollbahn. Beachte die Schutzplane auf der Geschützlafette. (DB 10)

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

A DB 10 half-track WH-664 860 tows a 105 mm (l.FH) gun that was originally towed by horses. The gun belonged to a Motorised Mixed Artillery Battalion. Observe the reversed ventilation slots on the left hand side engine cover, the covered head lamps, the shape of the width indication bars and the white markings on the fenders.
DB 10 Halbketten Zugmaschine WH-664 860 mit einer 10,5 cm l.FH im Schlepp. Dieses Geschütz war ursprünglich für den Pferdezug vorgesehen und gehört zu einer gemischten motorisierten Artillerie Abteilung. Beachte die in Fahrtrichtung geöffneten Kühlrippen in der seitlichen Motorabdeckung, die Scheinwerfer Abdeckungen, die Form der Peilstangen und die weißen Markierungen auf den Kotflügeln.

Also on the occupied Channel Islands (Jersey) the SdKfz 8 was used. Note the simplified (single curved) rear of the DB 10.
Auf den besetzten Kanalinseln (Jersey) wurden ebenfalls 12 to Zugmaschinen verwendet. Beachte das vereinfachte Heck (eindimensional gebogen).

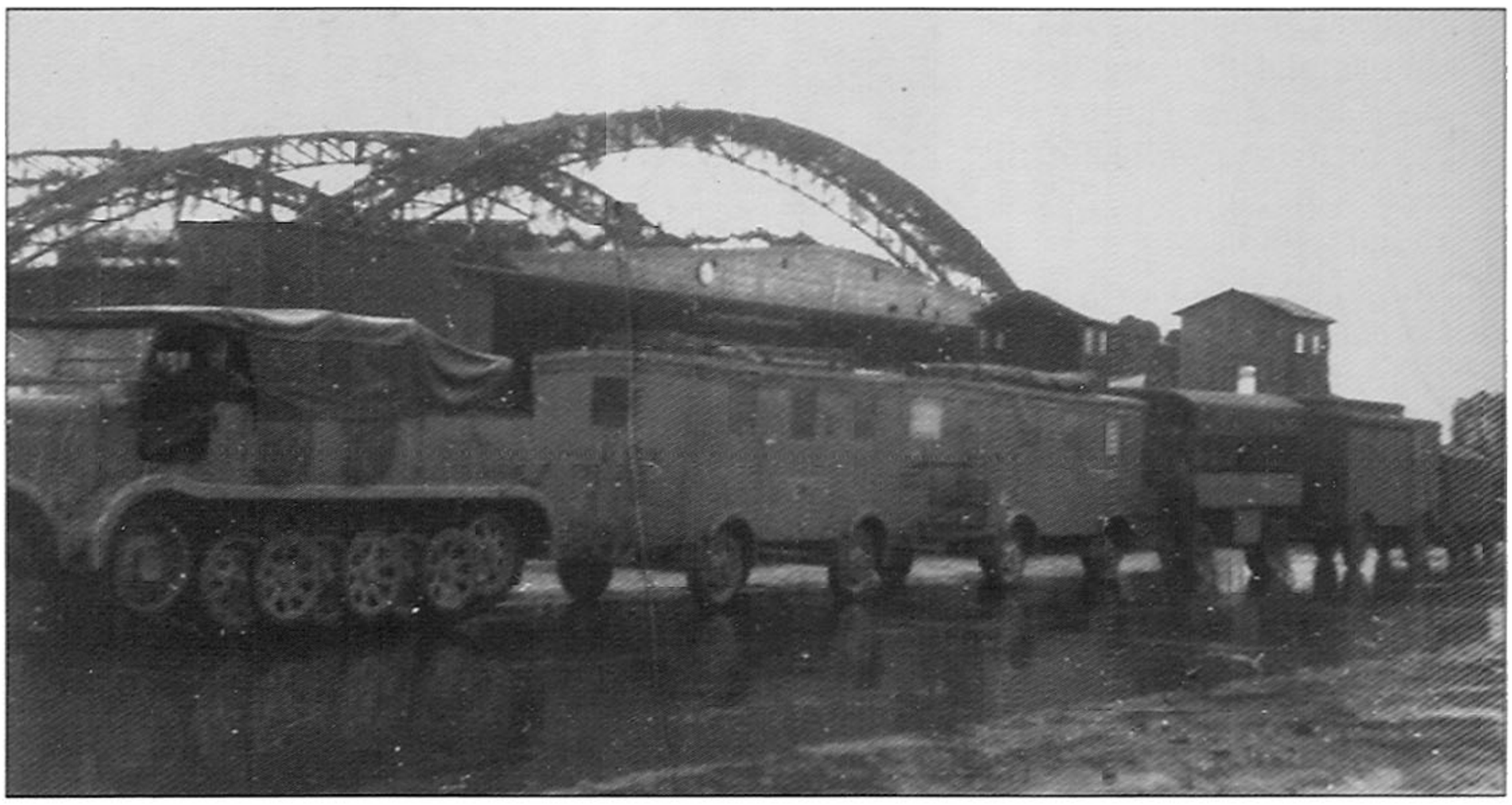
Even with navy units the prime-mover saw service (licence plate WM .....) Unfortunately no further details of this DB 10 are known.
Auch in der Marine (siehe Zulassung WM .....) wurden SdKfz 8 eingesetzt. Leider sind keine weiteren Informationen zu diesen DB 10 bekannt.

An artillery unit equipped with the 170 mm gun and DB 10 somewhere in the mountains. The narrow curves test the abilities of the drivers, especially towing such heavy and bulky loads.
Eine Artillerieeinheit, die mit der 17 cm Kanone und DB 10 ausgerüstet ist, fährt eine Paßstraße hinunter. Bei solchen Manövern mit schweren und sperrigen Anhängelasten wurden die Fahrer aufs Höchste beansprucht.

Below:
Vehicle WH- 708330 from Artillerie-Abteilung 833 tows a trailer. This photograph is supposed to be taken during summer 1942 in the Crimea. Observe the camouflage pattern that was also sprayed on the front radiator jalousie, the towing rope fixed on the side marker and the opened driver's window of this DB 10.
Unten:
WH - 708330 der Artillerie-Abteilung 833 zieht einen Anhänger. Vermutlich wurde diese Aufnahme 1942 auf der Krim gemacht. Beachte das geöffnete Fahrerfenster, das um die Peilstangen gewickelte Abschleppseil und das über die Kühlerjalousie gezogene Tarnmuster dieser DB 10.

Above:
Again a DB 10 prime-mover in the mountains. This time it seems that a lorry is towed.
Oben:
Nochmals eine DB 10 Zugmaschine im Gebirge. Es scheint, als ob ein Lkw abgeschleppt werden muß.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)



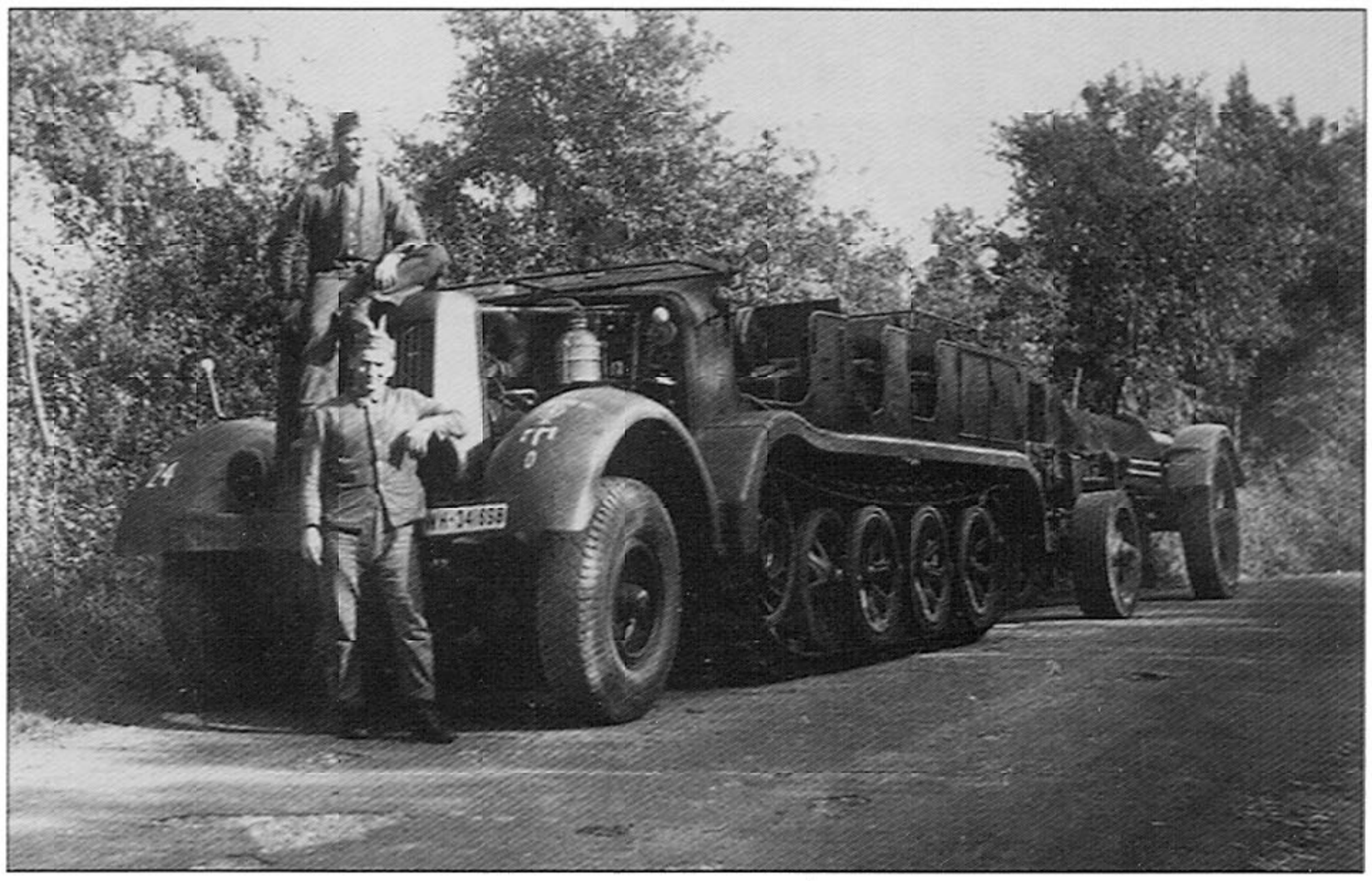
A DB 10 prime-mover with at least five different trailers. This picture was taken in spring 1944 in Warsaw. The buildings in the rear indicate an airfield.
Eine DB 10 Zugmaschine mit fünf Anhängern in Warschau im Jahre 1944. Die Gebäude im Hintergrund könnten zu einem Flugplatz gehören.

A Luftwaffe DB 10 half-track WL-266365 tows an "Acht-Acht" anti aircraft gun. Observe the mirror on the left side marker.
Eine Luftwaffen DB 10 Zugmaschine zieht eine "Acht-Acht" über einen Knüppeldamm. Beachte den Rückspiegel an der linken Peilstange

Engine maintenance on vehicle WH-685518 that belonged to a 210 mm motorized howitzer battery. Note the opened engine hatch allowing views of the inside structure of this DB 10.
Motorenwartung bei dem Fahrzeug WH-685518, welches zu einer motorisierten 21 cm Mörser Einheit gehörte. Beachte die geöffnete Motorhaube und deren innere Struktur bei dieser DB 10.

The same DB 10 as on the page before from a different angle that allows a good view of the air cleaners. The vehicle was allocated to III. / Art. Regiment 109.

Das gleiche Fahrzeug, eine DB 10, wie auf der vorherigen Seite aus einem anderen Blickwinkel aufgenommen. Sehr schön zu erkennen sind die beiden Luftfilter. Nun ist auch das Truppenkennzeichen als das des III./ Art. Regiments 109 zu identifizieren.



A DB 10 (WH-341 698) of a motorized 210 mm Howitzer battalion with "Dora" gun carriage. Observe the missing engine cover and the number 24 on the right fender.

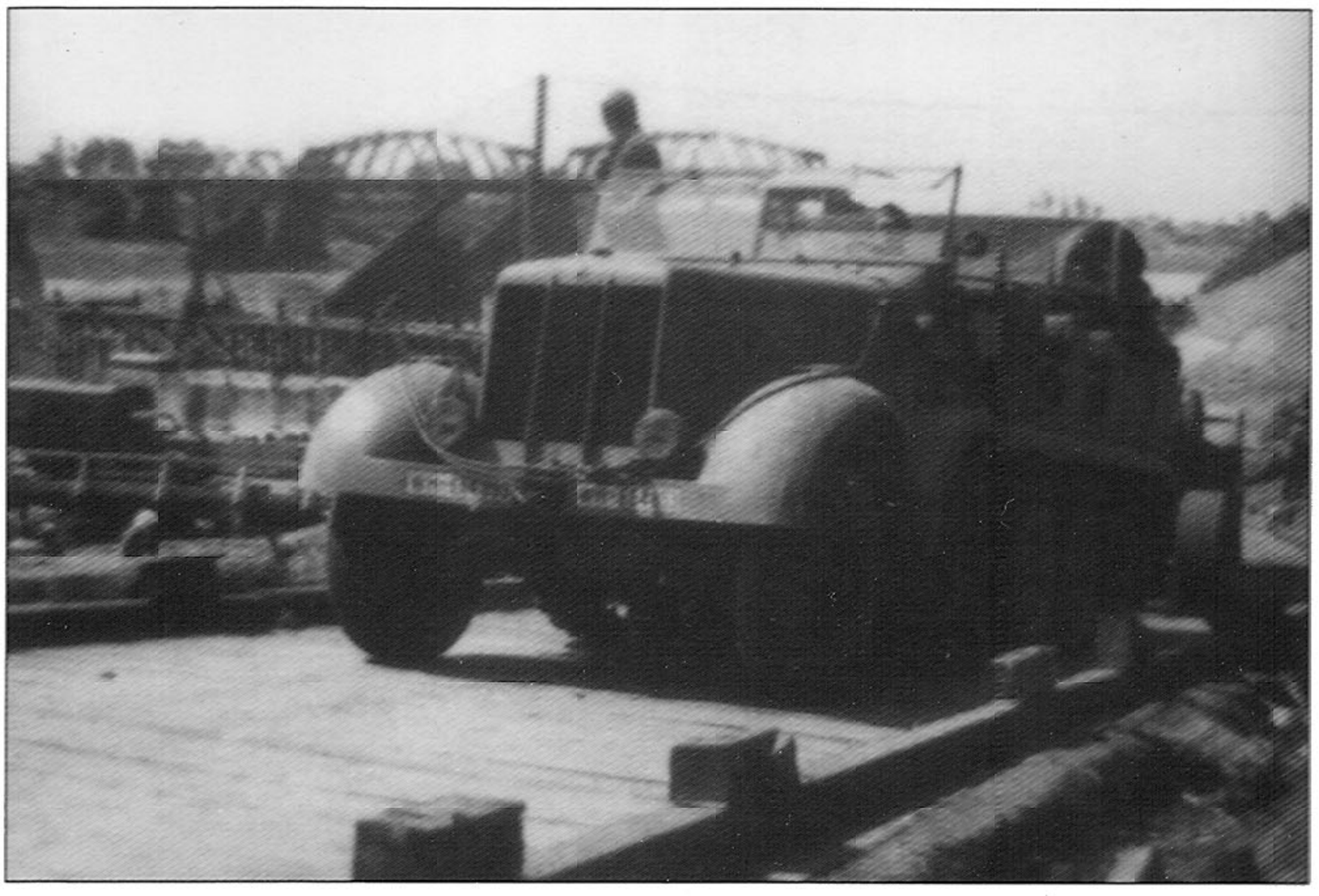
Eine weitere DB 10 Zugmaschine einer 21 cm Mörsereinheit (motorisiert) mit angehängtem Rohrwagen des "Dora" Geschützes. Beachte die fehlende Motorabdeckung und die Ziffer 24 auf dem rechten Kotflügel.

Luftwaffe SdKfz 8 in action. The towed load is an 88 mm AAG. Observe the interesting camouflage scheme and the white colour bar of this DB 10.

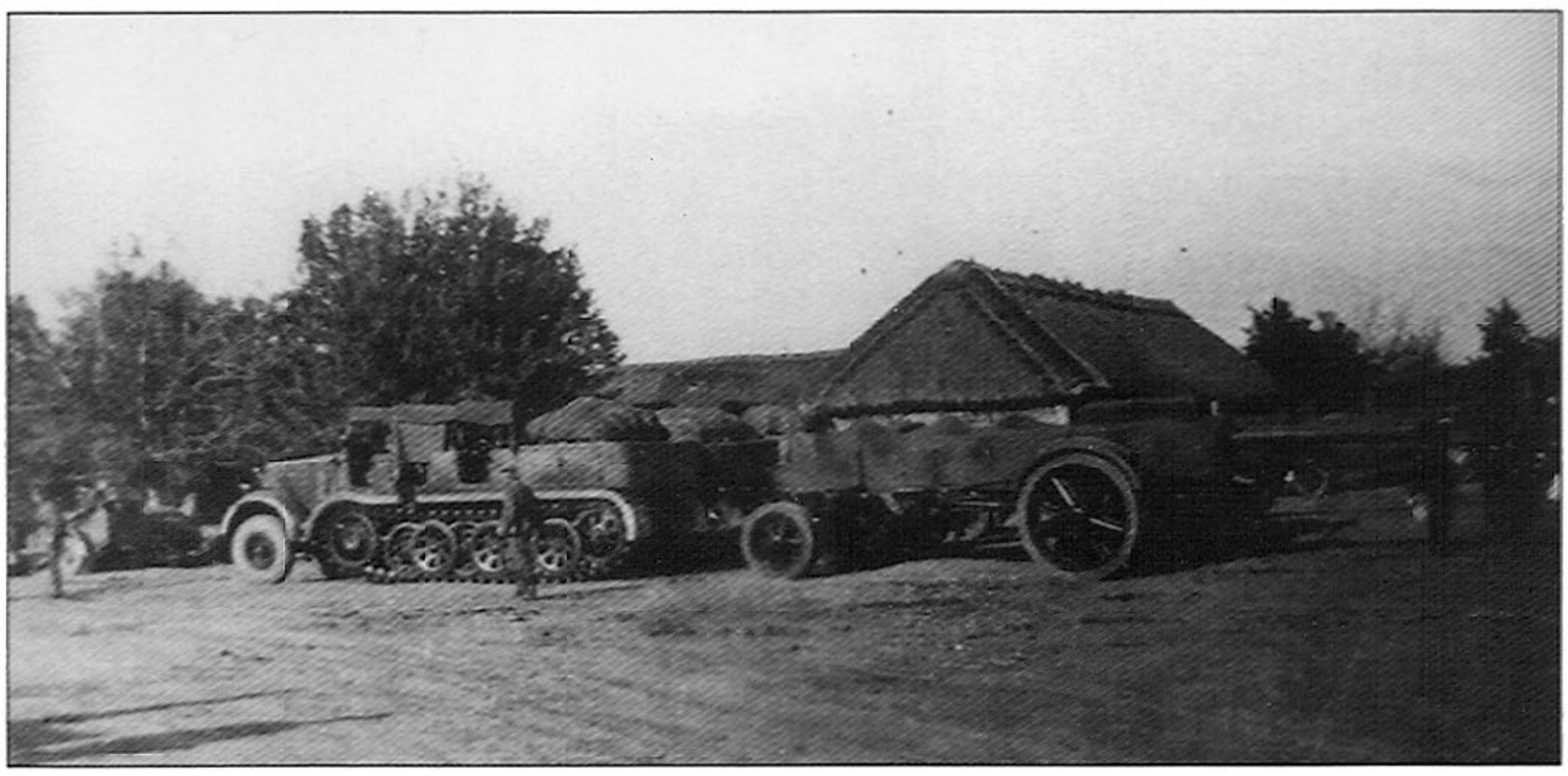
SdKfz 8 bei der Luftwaffe im Einsatz. Die Zuglast ist eine 8,8 cm Flak. Beachte das auffällige Tarnschema und den einseitig angebrachten weißen Farbbalken bei dieser DB 10.

A DB 10 of an 210 mm howitzer unit (III. / Art. Regiment 109) in action.
Eine DB 10 einer 21 cm Haubitzen Batterie auf dem Marsch (III. / Art.Regiment 109).

DB 10 somewhere in Russia. Interesting is the half-opened canvas.
Eine DB 10 irgendwo in Russland. Interessant ist das halb geöffnete Verdeck.



Vehicle WH-654853 tows a heavy artillery gun over a wooden bridge. Observe the following vehicles assembled from the same unit. This vehicle is again a DB 10.
WH-654853 mit einem schweren Geschütz im Schlepp. Die Fahrzeuge passieren eine hölzerne Behelfsbrücke. Es handelt sich auch bei diesem Fahrzeug um eine DB 10.



Three DB 10 in parallel. The trailers carries the barrels either for the 170 mm gun or the 210 mm heavy mortar. Observe the canvas and the camouflage pattern of the trailer as well as the white mudguards of the prime-movers.

Drei DB 10 nebeneinander. Die angehängten Lasten sind die Rohre von 17 cm Kanonen oder 21 cm Mörsern. Beachte das Verdeck und die weiße Einfassung des Schmutzfängers der Zugmaschine sowie das Tarnmuster auf dem Anhänger.

The next photo sequence shows a full equipped 210 mm heavy mortar unit leaving their barracks in Posen 1941. Obviously they took part during the beginning of "Operation Barbarossa", the Russian campaign. Observe the covers on the radiator shield of the DB 10.

Die nächste Fotoserie zeigt eine voll ausgerüstete 21 cm Mörser Einheit, die ihre Unterkünfte verlässt. Diese Aufnahmen wurden 1941 in Posen gemacht, vermutlich marschiert diese Einheit in Richtung Osten, um am "Unternehmen Barbarossa", dem Rußlandfeldzug, teilzunehmen. Beachte auch den hochgerollten Kälteschutz am Kühler der DB 10.

Gun "Anton" and "Berta" have already left the barrack yard, the gun limber of "Caesar" follows, while "Dora" will follow immediately.

Die Geschütze "Anton" und "Berta" haben bereits den Kasernenhof verlassen. Die Lafette von "Cäsar" folgt gerade den beiden anderen, während das "Dora" Geschütz noch wartet.

Obviously it was not easy to manoeuvre the long carriage in such narrow streets. The driver had to set back the whole carriage in order to avoid damage to the limber and buildings. Observe the two oval windows in the back of the canvas of this DB 10.
Offensichtlich war es nicht so einfach, das lange Gespann in den engen Strassen zu manövrieren. Der Fahrer musste zurücksetzen, um beim Einschlagen genügend seitliche Freiheit für die Lafette zu erhalten. Beachte die beiden ovalen Sichtfenster im Heck der Plane dieser DB 10.

Sideview on the driver's compartment of a DB 10 half-track. Observe the small manufacturer's plate above the mudguard as well as the load label behind the first crew compartment.
Seitenansicht einer DB 10 Zugmaschine. Beachte das Herstellerschild oberhalb des Kettenschutzbleches und die Ladeklassen hinter der ersten Mannschaftssitzbank.

A column of at least two DB 10 tows various trailers. The first vehicle belongs to Panzergruppe 2 Guderian (white G on right fender). Observe the reversed opened rear ventilation slots on the left side engine cover plate.
Eine Kolonne von mindestens zwei DB 10 zieht mehrere Anhänger. Zumindest das erste Fahrzeug gehört zur Panzergruppe 2 der Heeresgruppe Mitte (Guderian - weißes G auf dem rechten Kotflügel). Beachte die nach vorne geöffneten Lüftungsschlitze am Ende der linken seitlichen Motorabdeckung.

A heavily camouflaged DB 10 that is crowded with soldiers. This picture was taken in May 1945 in Czech Republic in the town of Policka and it is assumed that the soldiers will try to leave this area on their own. The troops belonged to the 1st Pz Army.

Eine stark getarnte DB 10 Zugmaschine ist letztes Transportmittel für sich zurückziehende Soldaten. Diese Aufnahme soll im Mai 1945 in Tschechien im Ort Policka entstanden sein. Daher ist zu vermuten, daß sich die Einheit zum Ende der Kampfhandlungen aus ihrem Kampfraum zurückgezogen hat und nun versuchen wird, sich auf eigene Faust nach Westen durchzuschlagen. Es handelt es sich um Truppenteile, die zur 1. Pz Armee gehört haben.

A second picture from the same sequence shows the remaining group of soldiers ready for leaving on bicycles. Most of the weapons are left on the vehicle and even the Jerry Cans in the left hand side stowage compartment seems to be worthless to the soldiers.

Ein zweites Bild aus der gleichen Sequenz. Die restlichen Soldaten bereiten sich offensichtlich auf ihren Abmarsch per Fahrrad vor. Die meisten Waffen sind auf dem Fahrzeug geblieben und auch die Kraftstoffkanister im Staurаum hinten links scheinen keinen weiteren Wert mehr zu haben.

Vehicle WH-743786 is towing an interesting carriage on sandy ground. It seems that the gun carriage and the limber are towed by one vehicle, probably it is a horse drawn 15 cm sFH 18. Unfortunately the unit sign can not be clearly recognized. Observe the all over yellow colour of this DB 10 which indicates the picture was taken in 1943 or later.

Fahrzeug WH-743786 zieht ein eigenartiges Gespann auf sandigem Untergrund. Es scheint, als ob der Rohrwagen und die Lafette hintereinander gehängt wurden. Vermutlich handelt es sich hierbei um eine 15 cm sFH 18 der Ausführung "Pferdezug". Leider ist das Truppenkennzeichen nicht eindeutig zu identifizieren. Die vollständig gelbe Farbe dieser DB 10 Zugmaschine deutet darauf hin, daß dieses Foto 1943 oder später gemacht worden sein muss.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

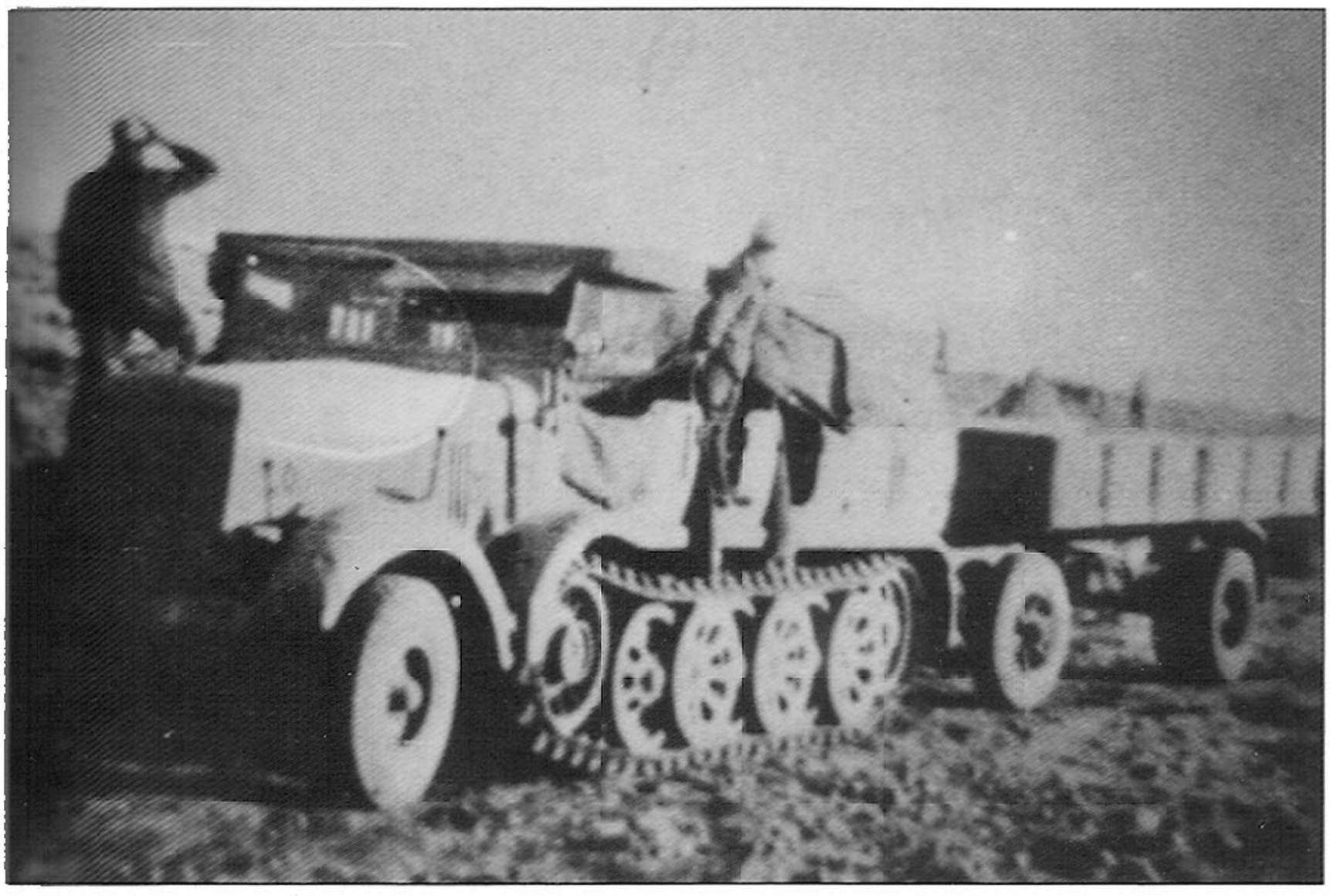
A column of at least 8 brand new DB 10 vehicles. The half-tracks are without any damage or wear so it can be assumed that they are on their way to the units.
Eine Kolonne von mindestens 8 brandneuen DB 10 Halbkettenzugmaschinen. Die Fahrzeuge zeigen keinerlei Beschädigung oder Verschleiß, sodaß sie vermutlich gerade zu ihrer Einheit überführt werden.

SdKfz 8 in the African theatre tows a 170 mm gun 18. Observe the water and fuel Jerry Cans on the rear side of this DB 10.
SdKfz 8 in Afrika mit angehängter 17 cm Kanone 18. Beachte die Wasser- und Treibstoff Kanister auf dem Heck der DB 10.

A further vehicle of this unit from the rear. Prime-mover and gun are protected as much as possible against omnipresent sand and dust.
Ein Fahrzeug der gleichen Einheit von hinten links. Die Zugmaschine und das Geschütz sind durch Planen so gut wie möglich gegen den allgegenwärtigen Sand und Staub geschützt.

Two other vehicles in the African theatre. Observe the half open canvas and the camouflage net on the gun's fender.
Zwei andere Fahrzeuge auf dem afrikanischen Kriegsschauplatz. Beachte das halb geöffnete Verdeck und das Tarnnetz auf dem Kotflügel der Kanone

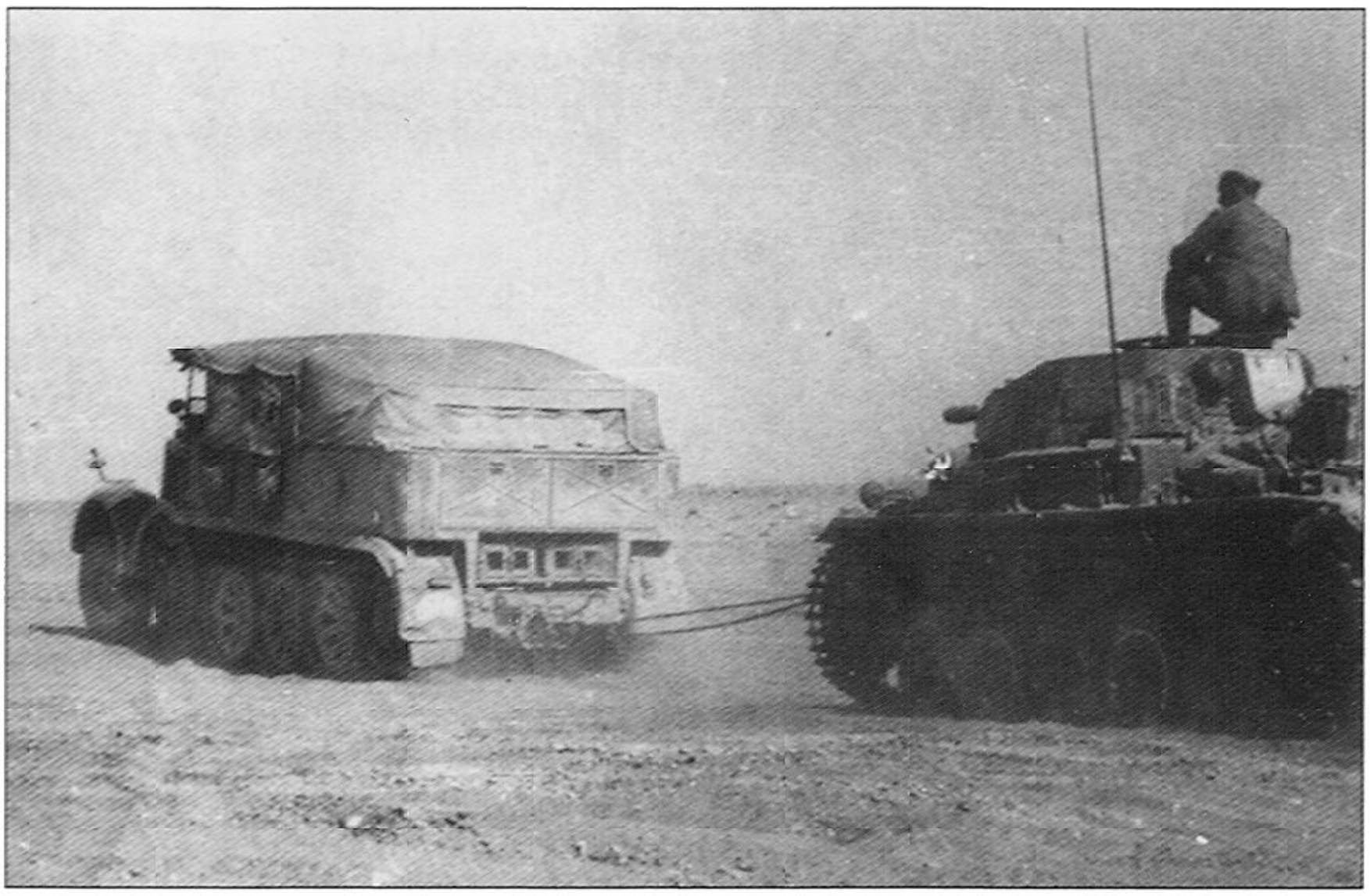
SdKfz 8 with the French 155 mm gun 419 (f) moves to its African firing position. (DB 10)
SdKfz 8 mit einer französischen 15,5 cm Kanone 419 (f) bezieht in Afrika Feuerstellung. (DB 10)



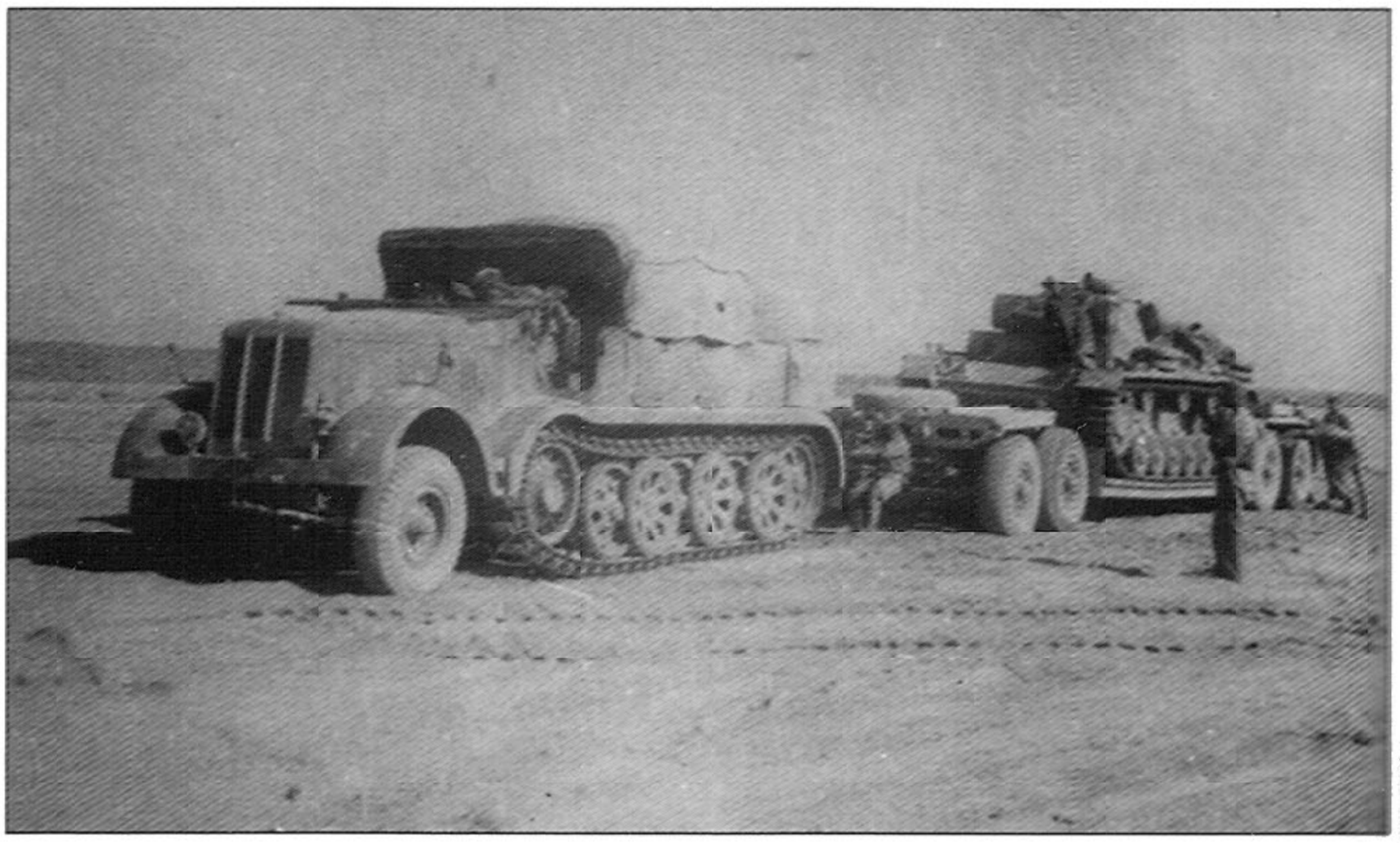
Although of poor quality this photo shows an interesting combination of a SdKfz 8 (DB 10) and a trailer.
Trotz schlechter Qualität zeigt das Photo ein interessantes Gespann. welches aus einem SdKfz 8 (DB 10) und einem Lkw Anhänger besteht.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

A 12 to prime-mover DB 10 tows a 88 mm AAG.
Eine weitere 12 to Zugmaschine DB 10 mit einer 8.8 cm Flak im Schlepp.



12 to prime-mover DB 10 recovers a broken down Pz II.
12 to Zugmaschine DB 10 schleppt einen liegengebliebenen Pz. II ab.



A recovery unit during work in the African theatre. A Panzer III is loaded on the SdAhn 116, which is currently fixed to the DB 10 tractor.
Ein Bergezug in Afrika bei der Arbeit. Ein Panzer III ist bereits auf dem SdAhn 116 verlastet, während dieser an den DB 10 Zugkraftwagen gehängt wird.

SdKfz 8 somewhere in the south. Observe the camouflage scheme and the total absence of any markings on this DB 10.
SdKfz 8 in einem südlichen Ort (Italien?) Beachte das Tarnschema und das völlige Fehlen von Markierungen an dieser DB 10.
(BA Bild 101/673/4759/5)

12 to half-track during October 1942 in the Russian mud. Observe the rear mud guard and the inscription C24 on the left back side of this DB 10.
Eine 12 to Zugmaschine kämpft sich im Oktober 1942 durch den Schlamm Rußlands. Beachte den nach oben abgewinkelten Teil des Schutzbleches und die Aufschrift C24 auf dem linken Fahrzeugheck dieser DB 10.
(BA Bild 101/234/920/13)

Winter exercise for DB 10 half-track drivers. Interestingly, observe the small check point (chair and desk) on the right hand side.
Fahrer während einer Winterübung mit DB 10 Zugmaschinen. Beachte den Kontrollpunkt mit Schreibtisch und Stuhl auf der rechten Bildseite.

A pair of DB 10 half-tracks during winter somewhere in the east. Observe the small white 5 on the right fender of the right hand side vehicle.
Zwei DB 10 Zugmaschinen während des Winters im Osten. Beachte die kleine weiße Ziffer 5 auf dem rechten Kotflügel des rechten Fahrzeuges.

A DB 10 with damage on the idler wheel. Observe the camouflage pattern on the vehicle.
Eine DB 10 mit einem Schaden am Leitrad. Beachte das Tarnmuster auf dem Fahrzeug.

Luftwaffe DB 10 during a break. Observe the missing manufacturer's sign on the front hood.
DB 10 einer Luftwaffen Einheit. Beachte das Fehlen jeglicher Herstellerkennzeichen auf der Kühlerhaube.

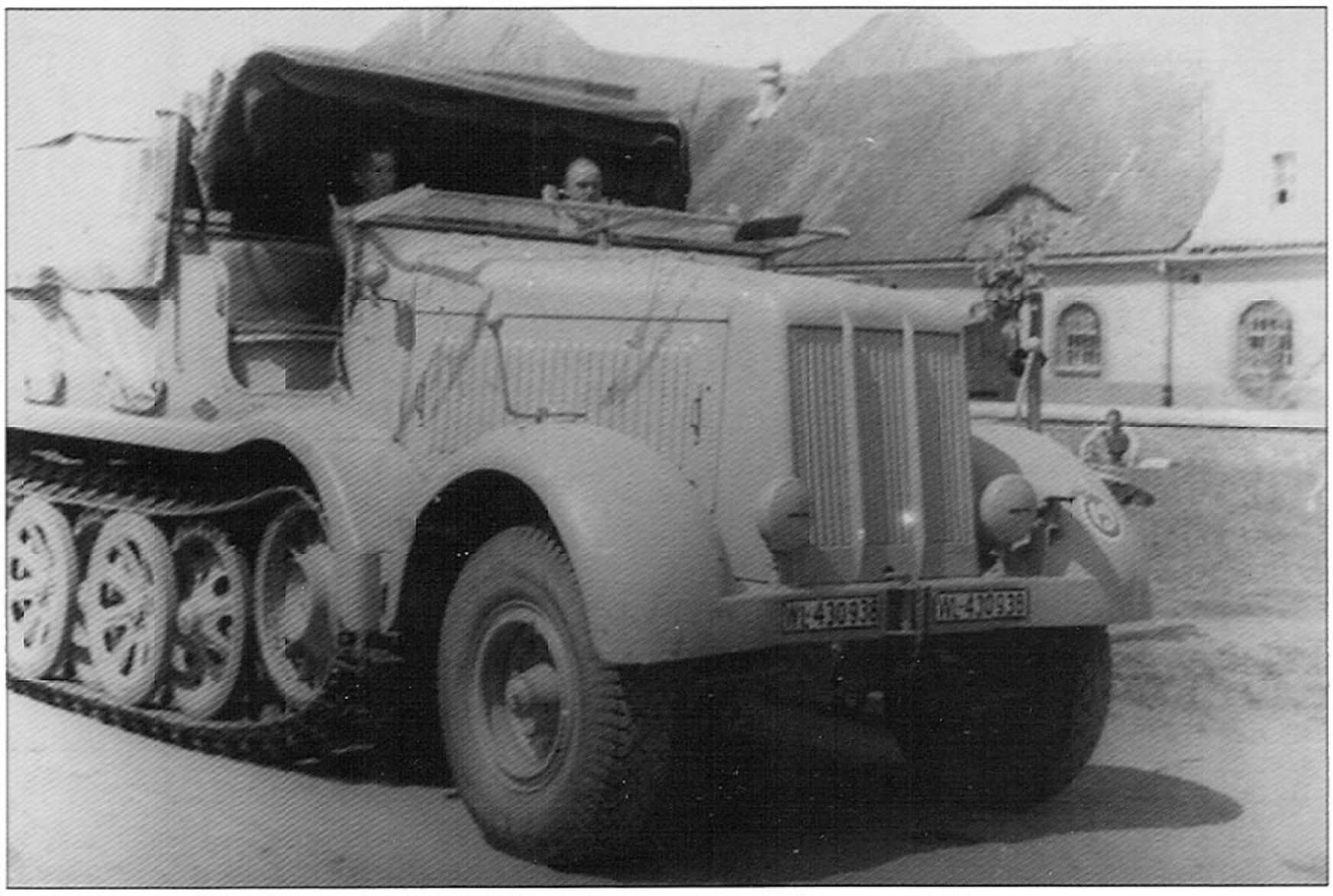
This photograph allows a beautiful view of the undercarriage and the suspension of a DB 10 half-track.
Die Aufnahme gibt einen sehr guten Eindruck von dem gesamten Unterbau einer DB 10 Zugmaschine.

DB 10 Prime-mover with a 210 mm mortar carriage is crossing a ford somewhere in the west. Observe the destroyed bridge in the background.
12 to Zugmaschine DB 10 mit der Lafette eines 21 cm Mörsers durchquert eine Furt irgendwo im Westen. Beachte die zerstörte Brücke im Hintergrund.

DB 10 convoy during a stop is passed by Henschel Type 33 D1 truck. As the soldiers in the front do not carry weapons but spades they could belong to a construction/ engineer unit.
Eine Kolonne von DB 10 Zugmaschinen wird während eines Haltes von einem Henschel Typ 33 D1 Lastwagen überholt. Da die Soldaten im Vordergrund keine Waffen, dafür aber Spaten tragen könnte es sich um eine Bau- oder eine Pioniereinheit handeln.

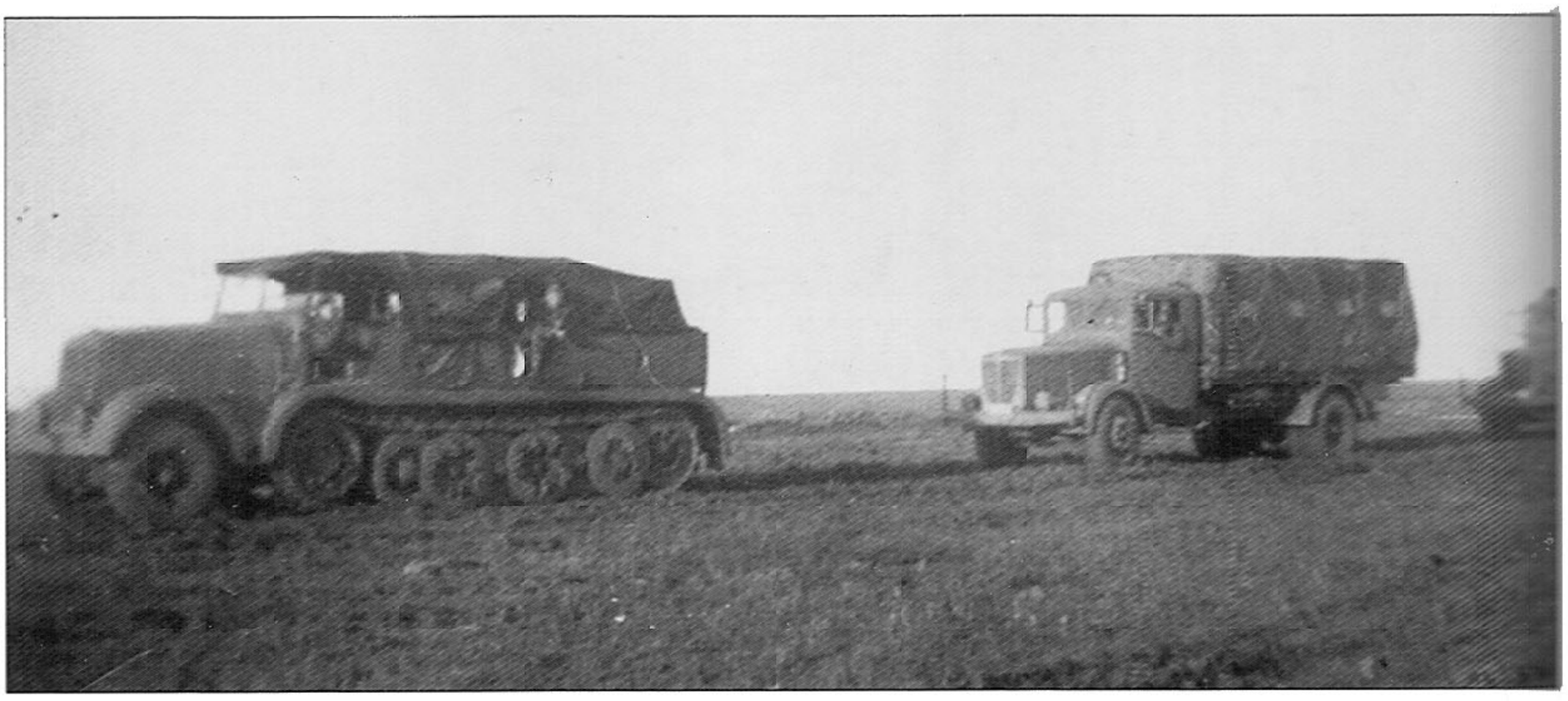
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

DB 10 of an artillery unit during a stop in a German / Austrian village. The towing load seems to be a 170 mm gun barrel on its carriage.
12 to Zugmaschinen DB 10 einer Artillerie Einheit während einer Marschpause in einem deutschen bzw. österreichischen Städtchen. Bei der Zuglast handelt es sich um den Rohrwagen eines 17 cm Geschützes.



Left: DB 10 of a Luftwaffe unit somewhere in northern Europe. Notice the "yellow colour" of the vehicle and the unit sign on the left fender.
Links: DB 10 einer Luftwaffen Einheit irgendwo in Nordeuropa. Beachte die gelbe Tarnfarbe des Fahrzeuges und das Einheitszeichen auf dem linken Kotflügel.

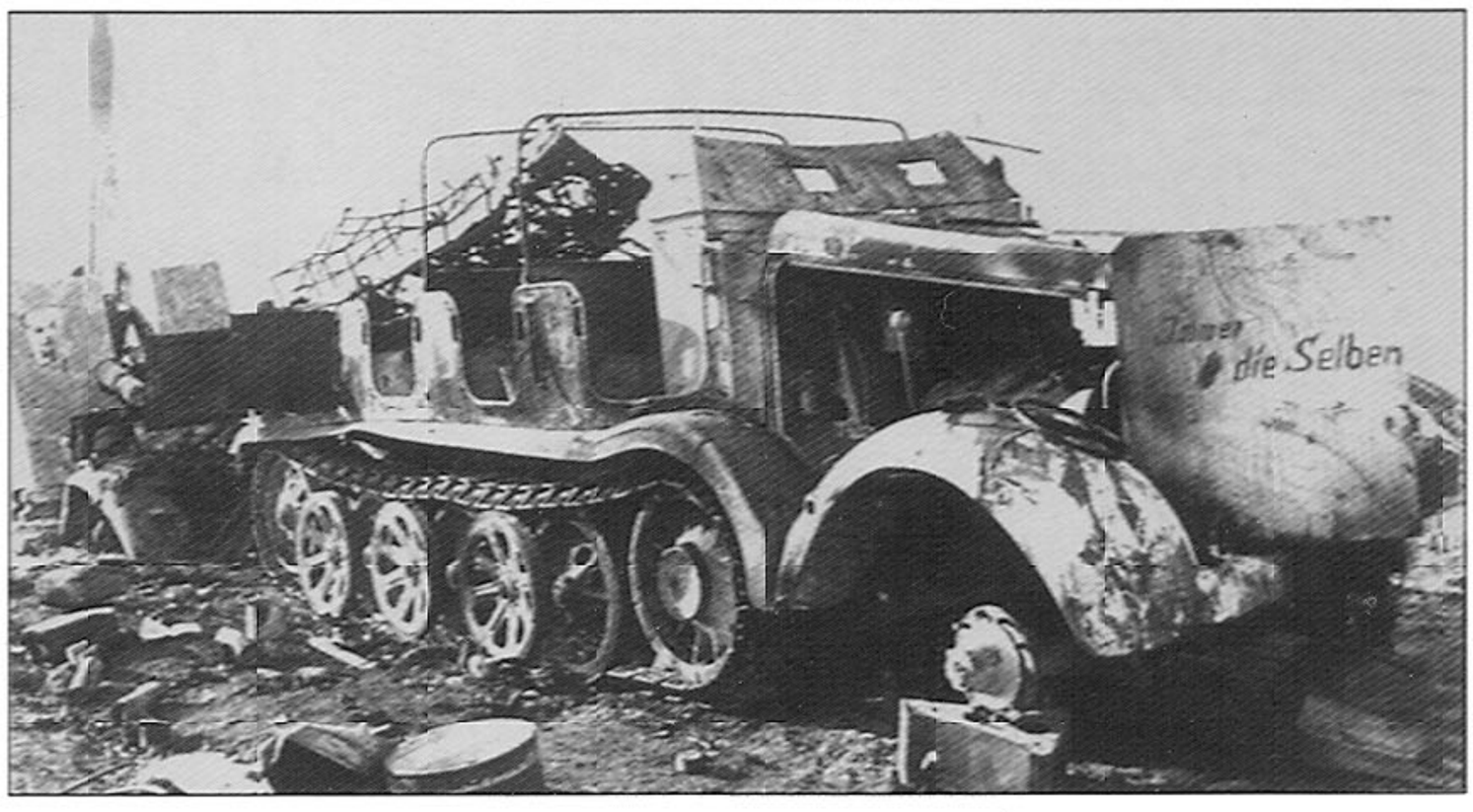
Below:
A 12 to prime-mover DB 10 hauls two lorries (Büssing-NAG + Mercedes L3000) out of muddy ground.
Unten:
Eine 12 to Zugmaschine DB 10 schleppt zwei Lkw gleichzeitig (Büssing-NAG und Mercedes L3000) durch schlammiges Gelände.



A DB 10 with a 88 mm gun at his rear.
DB 10 mit einer 8,8 cm Flak im Schlepp.

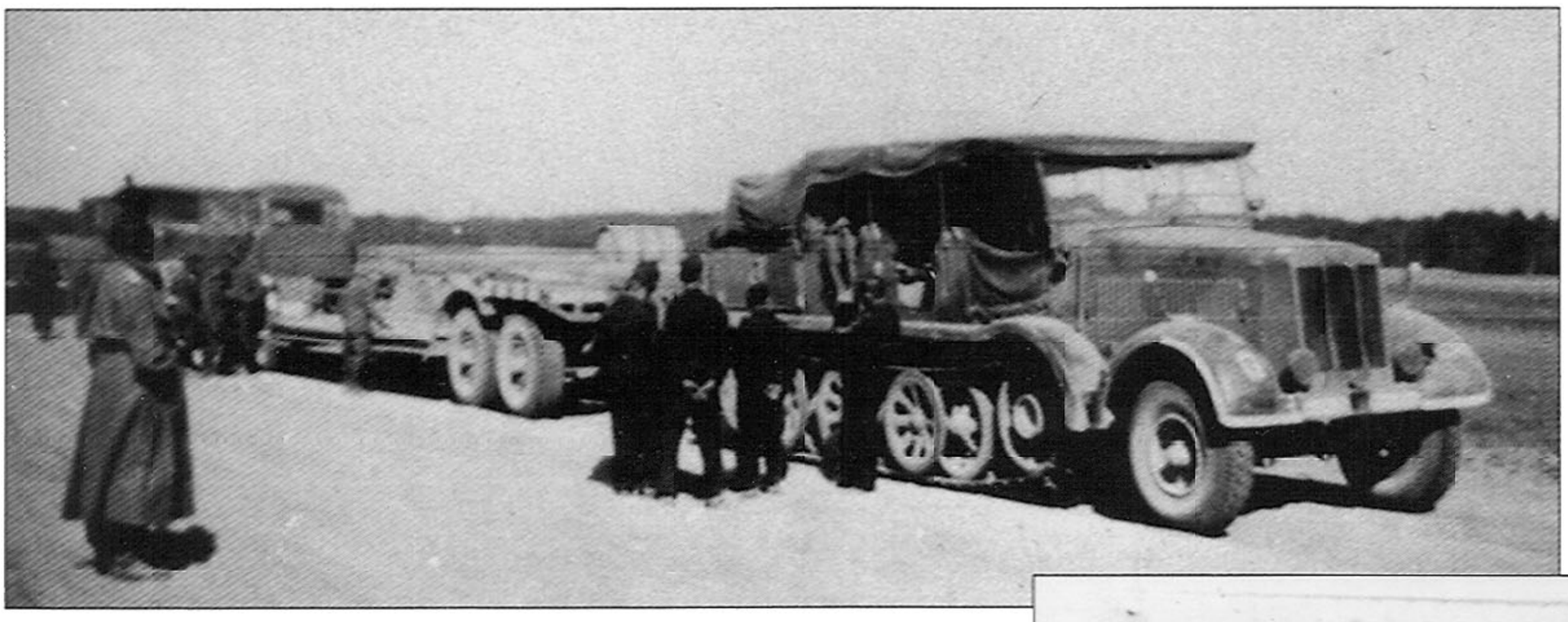
Vehicle = 16 of an unknown unit with the limber of a 170 mm gun. Observe the mounting ropes for camouflage equipment around the engine hood of this DB 10.
Eine DB 10. Fahrzeug Nummer 16 einer unbekannten Einheit mit dem Bettungswagen einer 17 cm Kanone. Beachte die Seile um die Motorhaube, an welchen Tarnmaterial befestigt wurde.

A modified DB 10 Luftwaffe half-track from Regiment Hermann Goering. Observe the additional armour plates on the front of the radiator and the windshield.
Ein Truppenumbau auf DB 10. der beim Flakregiment Hermann Göring festgestellt wurde. Beachte die zusätzliche Kühlerpanzerung und die Panzerplatte vor der Windschutzscheibe.



The same vehicle from another angle.
Das gleiche Fahrzeug aus einem anderen Winkel.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)



Above: A recovery team from Panzergruppe Guderian, is standing beside their DB 10 half-track and the recovery trailer (SdAnh. 116).
Oben: Ein Bergungsteam Panzergruppe Guderian steht neben seiner DB 10 Zugmaschine und dem angehängten SdAnh. 116.

Right: WH-529639 can be identified as a DB 10 from Infantry Division 272.
Rechts: WH-529639 kann als DB 10 der 272. Infanterie Division identifiziert werden.

Below: Rear view of a DB 10 from a Pz. Division during a rest. Observe the white width markings on the body and the mudguards for night driving.
Unten: Hecksicht einer DB 10 einer Pz. Division während einer Rast. Beachte die weißen Einfassungen an den Kettenschutzblechen und am Heckaufbau für nächtliche Kolonnenfahrt.

DB 10 vehicle from an artillery unit on the march. It appears that the crew was accommodated comfortably in the huge vehicle. Observe the mud on the license plates.
Eine DB 10 Zugmaschine einer Artillerie Einheit auf dem Marsch. Es scheint, als ob die Besatzung relativ komfortabel in dem großen Fahrzeug Platz fand. Beachte das verschmutzte Nummernschild.

A DB 10 half-track in the heavy mud of the Russian theatre. Observe the camouflage scheme.
Ein DB 10 Zugfahrzeug im Schlamm des russischen Kriegsschauplatzes. Beachte das Tarnschema.

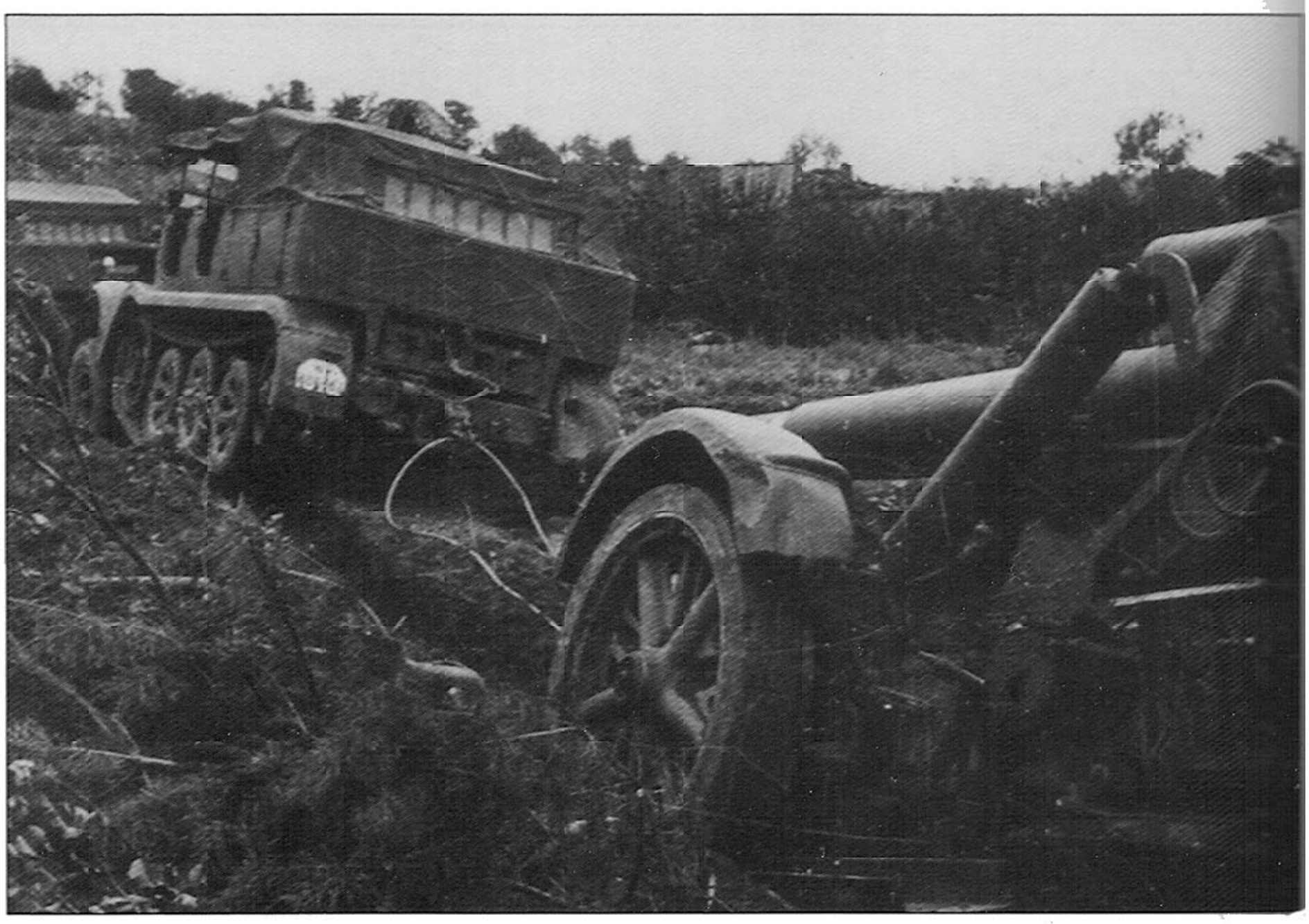
A DB 10 #WH-709461 from Artillery Regiment 833 during a rest.
Das Fahrzeug WH-709461 (DB 10) des Artillerie Regiments 833 während einer Marschpause.

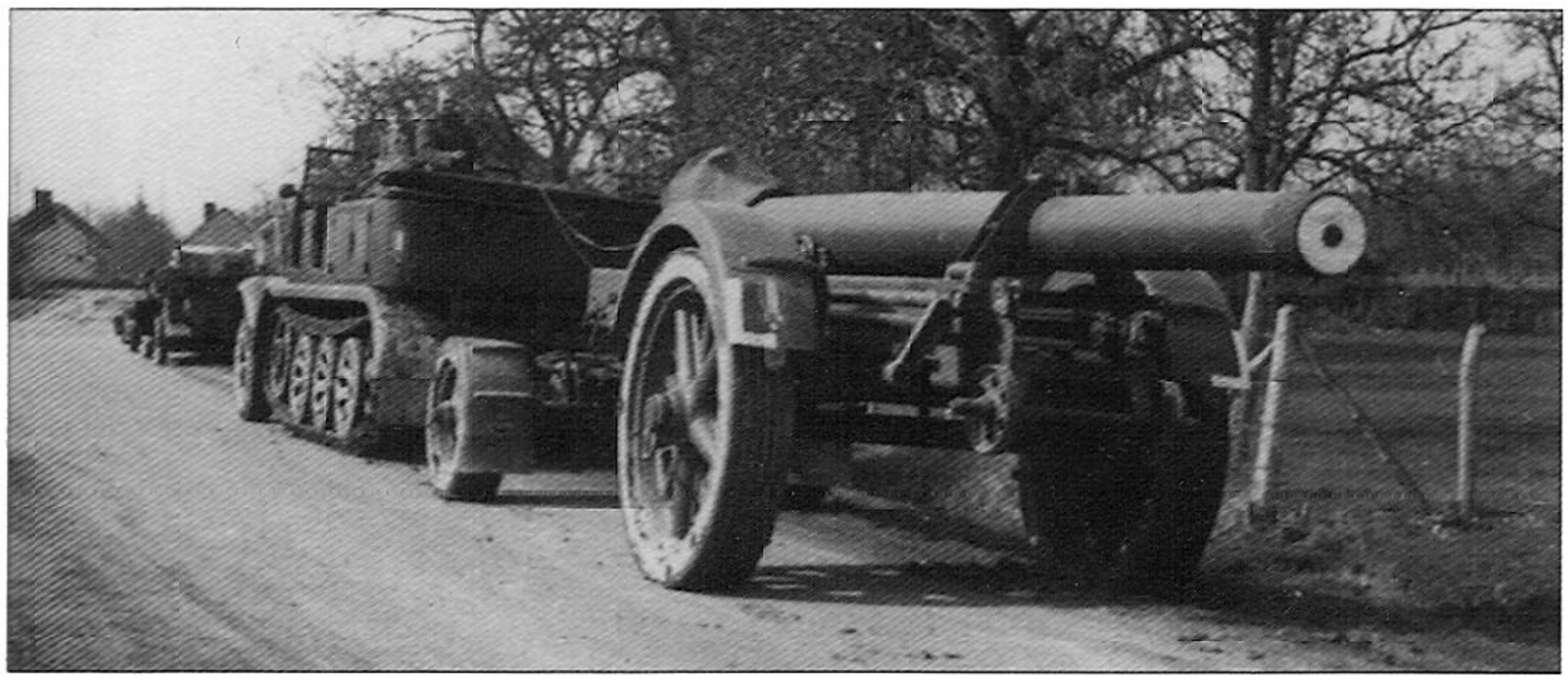
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

A SdKfz 8, version DB 10 is towing a 88 mm Flak 36/37 somewhere on retreat in Russia. Notice the heavy camouflage of the gun with trees and nets and the sprayed camouflage scheme on the vehicle.
Ein SdKfz 8, Version DB 10 zieht eine 8,8 cm Flak 36/37 irgendwo auf dem Rückzug in Rußland. Beachte die starke Tarnung der Flak mit Netzen und Ästen und das ausgeprägte Tarnschema auf der Zugmaschine.

Below: DB 10 half-track tows the limber of a 150mm sFH 18 somewhere in the East. This carriage was originally towed by horses as the shaft indicates. Observe the rope that is towed around the shaft of the limber.
Unten: Eine DB 10 Halbkette zieht eine 15 cm sFH 18 irgendwo auf dem östlichen Kriegsschauplatz. Bei dem Geschütz handelt es sich ursprünglich um eine für den Pferdezug vorgesehene Kanone. Beachte das Seil, welches um die Deichsel geschlungen wurde.

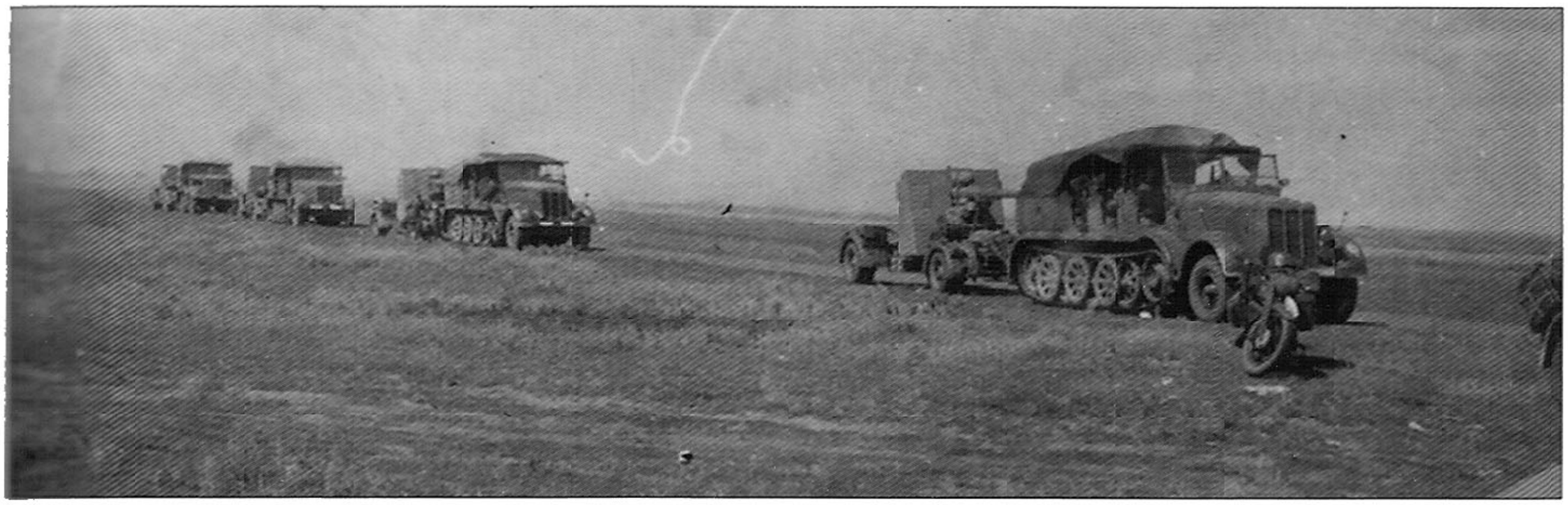
WH-606 687 tows a 210 mm mortar over heavy terrain. Observe the second half-track in front of the vehicle and the rope for towing purposes. (DB 10)
WH-606 687 zieht einen 21 cm Mörser durch schweres Gelände. Beachte das zweite vorneweg fahrende Fahrzeug und das Zugseil an der Anhängerkupplung. (DB 10)





DB 10 with the 210 mm gun carriage from schwere Artillerie-Abteilung 735 (mot) during a rest. Observe the fixings of the gun barrel and the white angles on the fender.
Eine DB 10 Zugmaschine mit dem Rohrwagen eines 21 cm Mörsers von der schweren Artillerie-Abteilung 735 (mot) während einer Rast. Beachte die Geschützzurrung und die weißen Winkel auf den Kotflügeln.

The Russian mud was the winner even against this DB 10 prime-mover. It seems that it got stuck during an attempt to overtake beside the "Rollbahn". Observe the interesting camouflage scheme that indicates that this picture was taken during spring.
Der russische Schlamm war auch Sieger über diese DB 10 Zugmaschine. Es scheint, als ob sich das Fahrzeug während eines Überholmanövers entlang einer Rollbahn festgefahren hätte. Beachte das interessante Tarnschema, welches darauf hindeutet, daß diese Aufnahme im Frühjahr gemacht wurde.

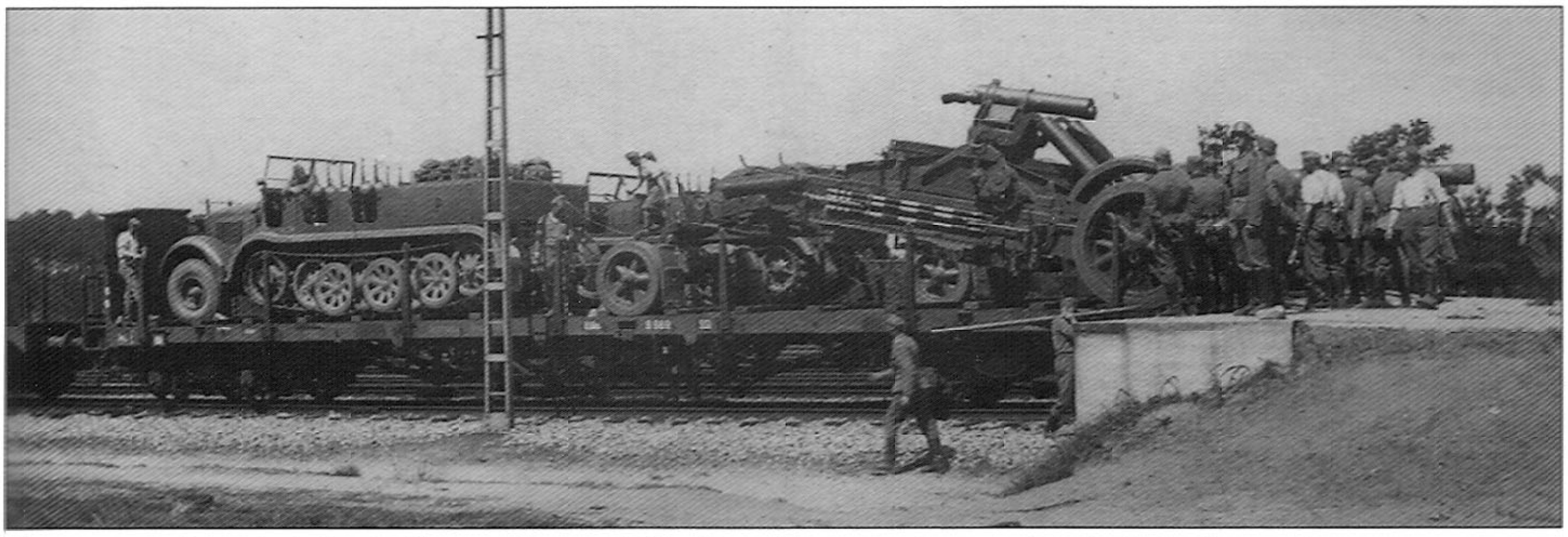


A convoy of four DB 10 tractors towing the famous 88 mm gun somewhere on the Russian steppe. Obviously the vehicles have stopped and are awaiting further orders.
Eine Kolonne von vier DB 10 Zugmaschinen mit der berühmten 8.8 cm Flak irgendwo in der russischen Steppe. Offensichtlich warten die Fahrzeuge auf weitere Anweisungen.

A DB 10 with the gun carriage of a 210 mm mortar during a rest in the cover of a forest. The camouflage scheme of the vehicle and the style of the road indicate that this picture was taken in France or in Italy. Unfortunately the road signs in the background can not be identified.
Eine DB 10 Zugmaschine mit dem Rohrwagen eines 21 cm Mörsers während einer Rast in der Deckung eines angrenzenden Waldes. Das Tarnschema der Zugmaschine und die Straße läßt vermuten. daß diese Aufnahme in Frankreich oder Italien gemacht wurde. Leider lassen sich die Straßenschilder im Hintergrund nicht identifizieren.

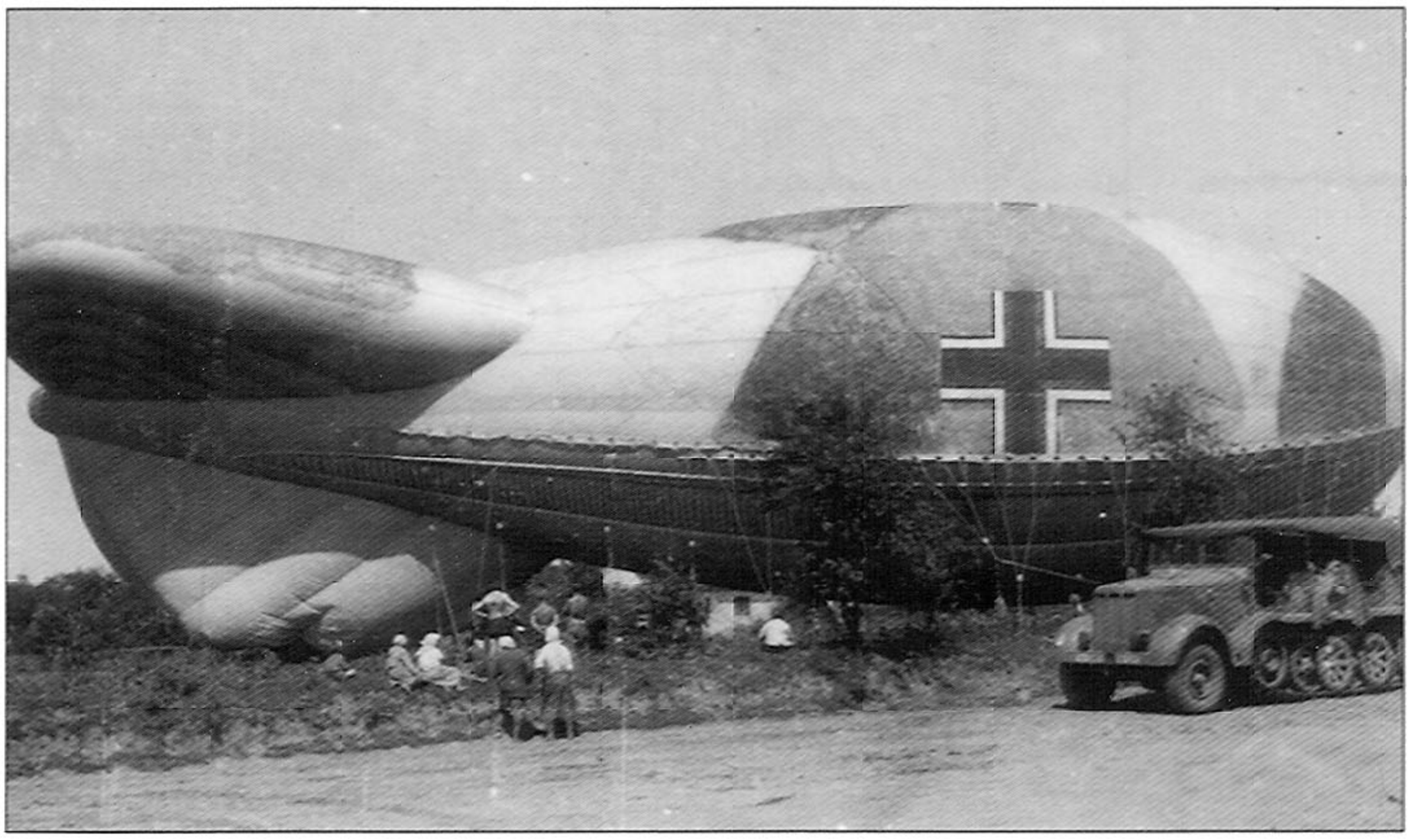
A dark grey DB 10 tractor passes a destroyed tramway. It is not clear where this picture was taken.
Eine dunkelgraue DB 10 Zugmaschine passiert eine ausgebrannte Straßenbahn. Wo genau diese Aufnahme gemacht wurde. ließ sich nicht ermitteln.

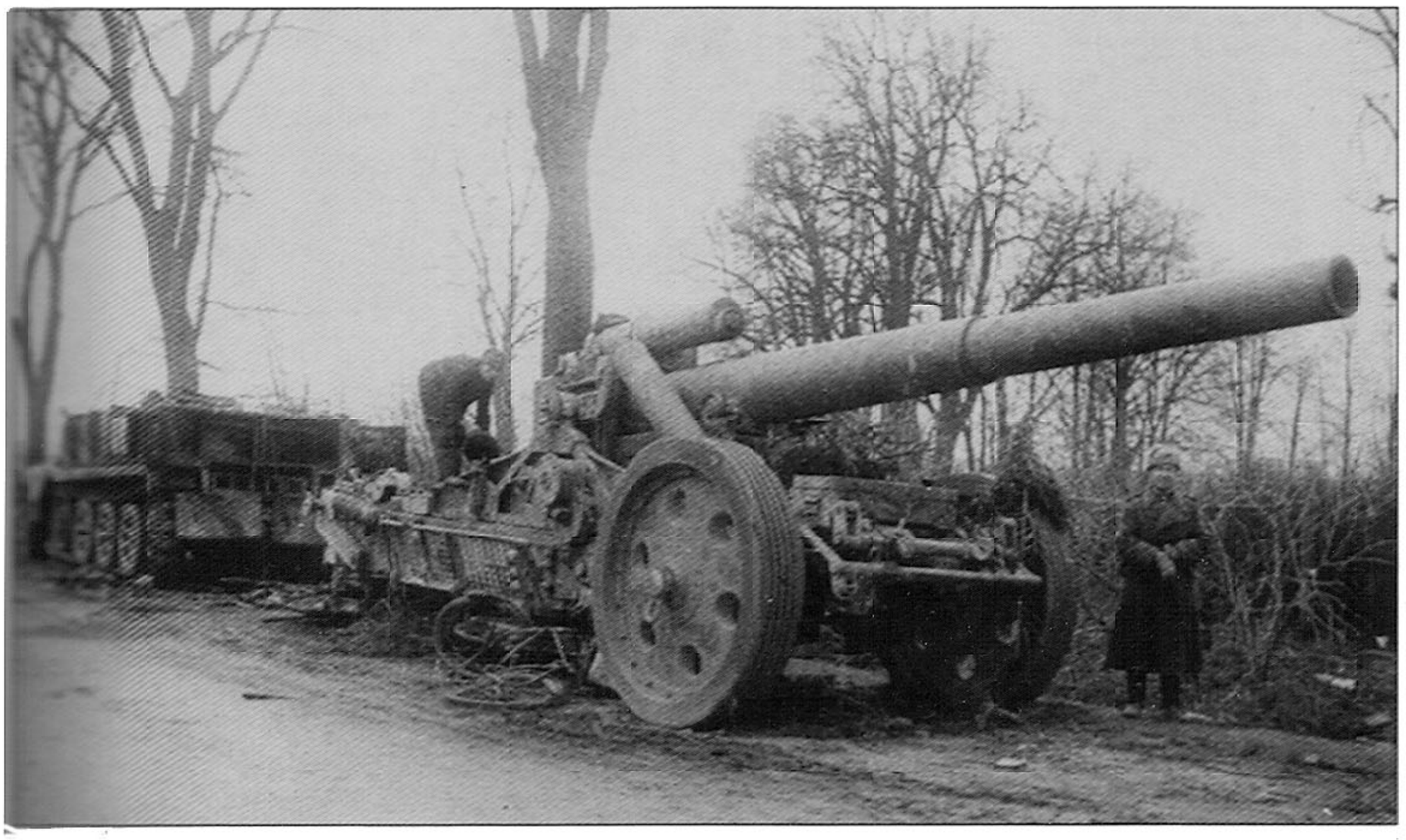
Vehicles and guns from the schwere Artillerie-Abteilung 735 (mot) with their 210 mm gun during entraining. The DB 10 vehicles already wear the dark yellow colour but vehicles and guns seem to be rather new. Observe the unit mark on the vehicles body and the limber fender.
Fahrzeuge und Geschütze der schweren Artillerie-Abteilung 735 (mot). welche mit dem 21 cm Mörser ausgestattet war. werden auf Eisenbahnwaggons verladen. Die Fahrzeuge tragen bereits den dunkelgelben Anstrich und scheinen ziemlich neu zu sein. Beachte das Truppenkennzeichen auf dem Fahrzeug und dem Kotflügel der Lafette.



The same unit from the left side. Observe the parallel loading of limber and gun carriage in the background.
Die gleiche Einheit von der linken Seite betrachtet. Beachte die parallele Verladung von Lafette und dem Rohrwagen im Hintergrund.

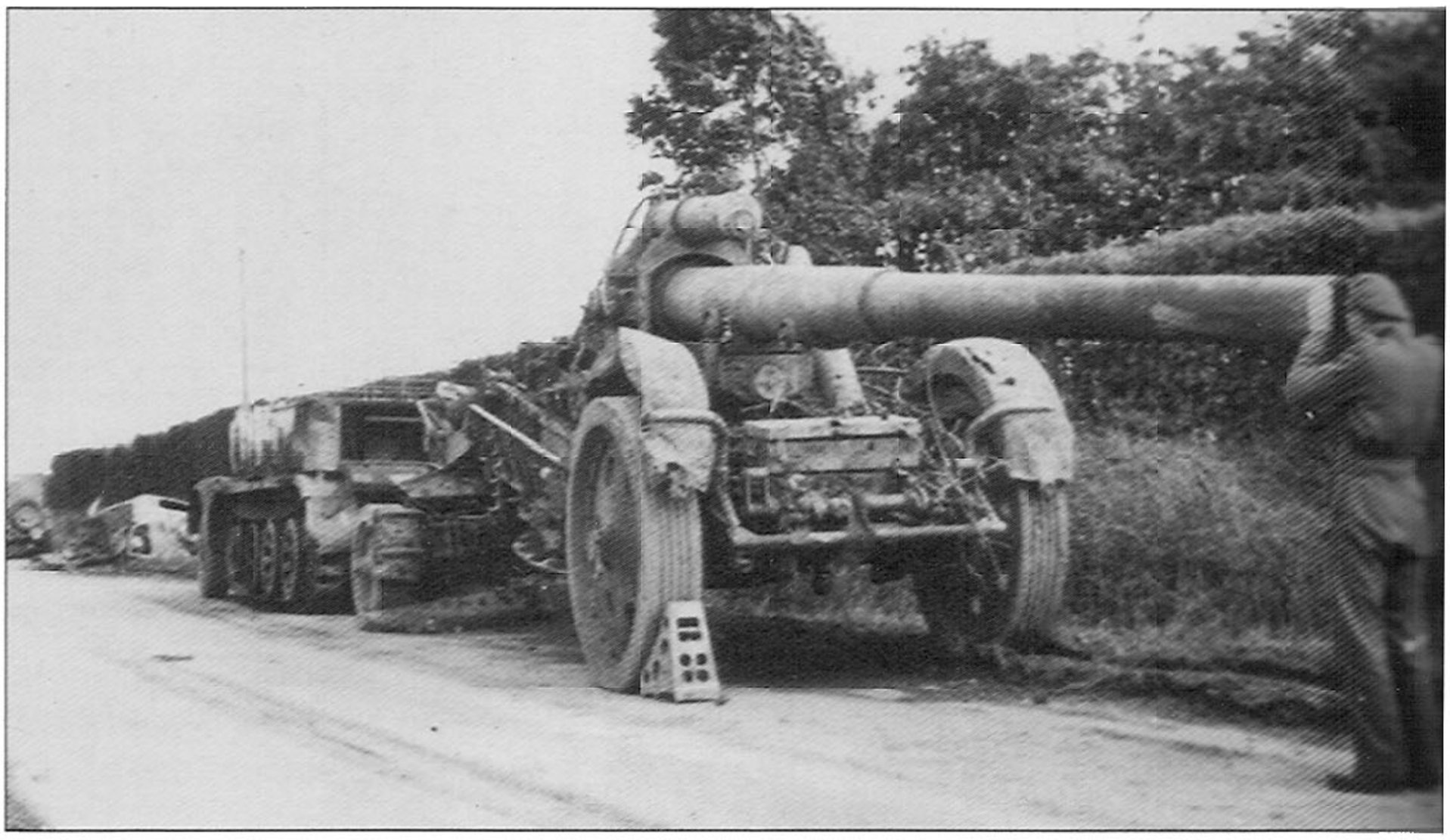
Left: A DB 10 in front of a Sperrballon. These Sperrballons where used for the protection of buildings and other stationary targets against air raids. Observe the camouflage scheme on the balloon and the large dimensions in comparison to the half-track.
Links: Eine DB 10 Zugmaschine vor einem Sperrballon. Diese Sperrballone wurden zum Schutz von Gebäuden und anderer stationärer Ziele gegen Luftangriffe verwendet. Beachte das Tarnschema auf dem Ballon und dessen gewaltigen Ausmaße.





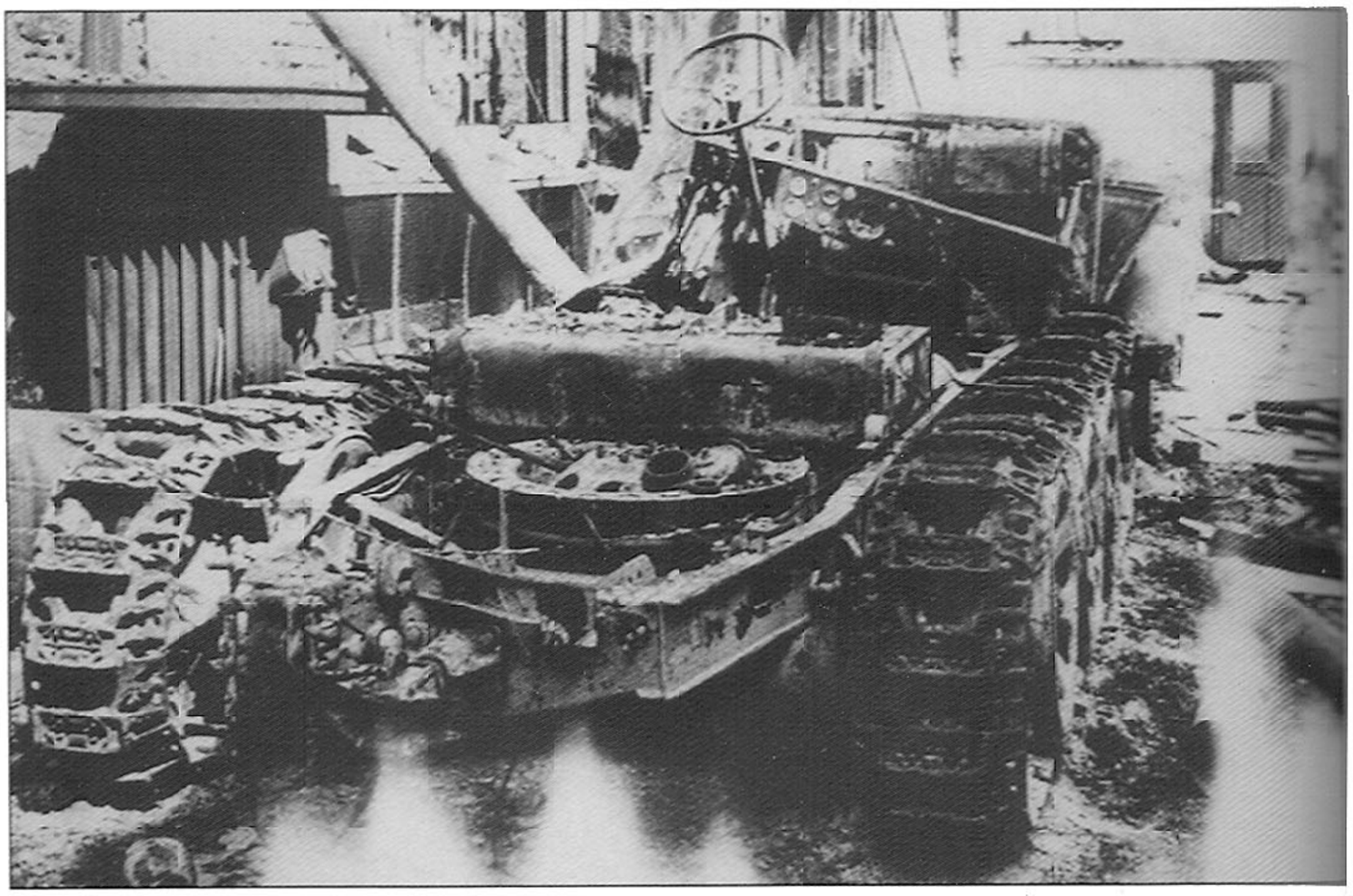
Captured DB 10 vehicle with very rare 150 mm gun 39. Only 62 units of this gun were produced.
Erbeutetes DB 10 Fahrzeug mit 15 cm Kanone 39. Von diesem Geschütz wurden nur 62 Exemplare gebaut, welche ursprünglich in die Türkei geliefert werden sollten.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)



A British soldier inspects an abandoned carriage. Obviously a technical defect or a lack of gasoline caused the breakdown of this DB 10. No severe combat damage can be seen.
Ein englischer Soldat untersucht ein aufgegebenes Gespann. Offensichtlich liegt ein technischer Defekt an der DB 10 Zugmaschine vor bzw. konnte die Fahrt wegen Kraftstoffmangel nicht fortgesetzt werden, da sonst keine größeren Kampfspuren festgestellt werden können.

A badly destroyed DB 10 recovered by British soldiers.
Eine ziemlich stark zerstörte DB 10 wird durch britische Soldaten geborgen.



A destroyed DB 10 vehicle in a hall. Observe the fuel tank and the winch.
Ein zerstörtes Fahrzeug in einer ebenfalls zerstörten Halle. Beachte den Tank und die Winde dieser DB 10.

A SdKfz 8 DB 10 after being caught by American troops in North Africa. Note the open side and rear lockers for ammunition and spare parts and the jerrycans above the rear compartment. Note that on this version the two mufflers were ending parallel on the left rear of the vehicle.

Eine weitere DB 10 nach der Erbeutung durch amerikanische Truppen in Nordafrika. Beachte die geöffneten Türen der seitlichen und rückwärtigen Staufächer für Munition und Ersatzteile. Beachte, daß bei diesem Fahrzeug die beiden Auspuffrohre parallel auf der linken Seite am Chassisheck enden.

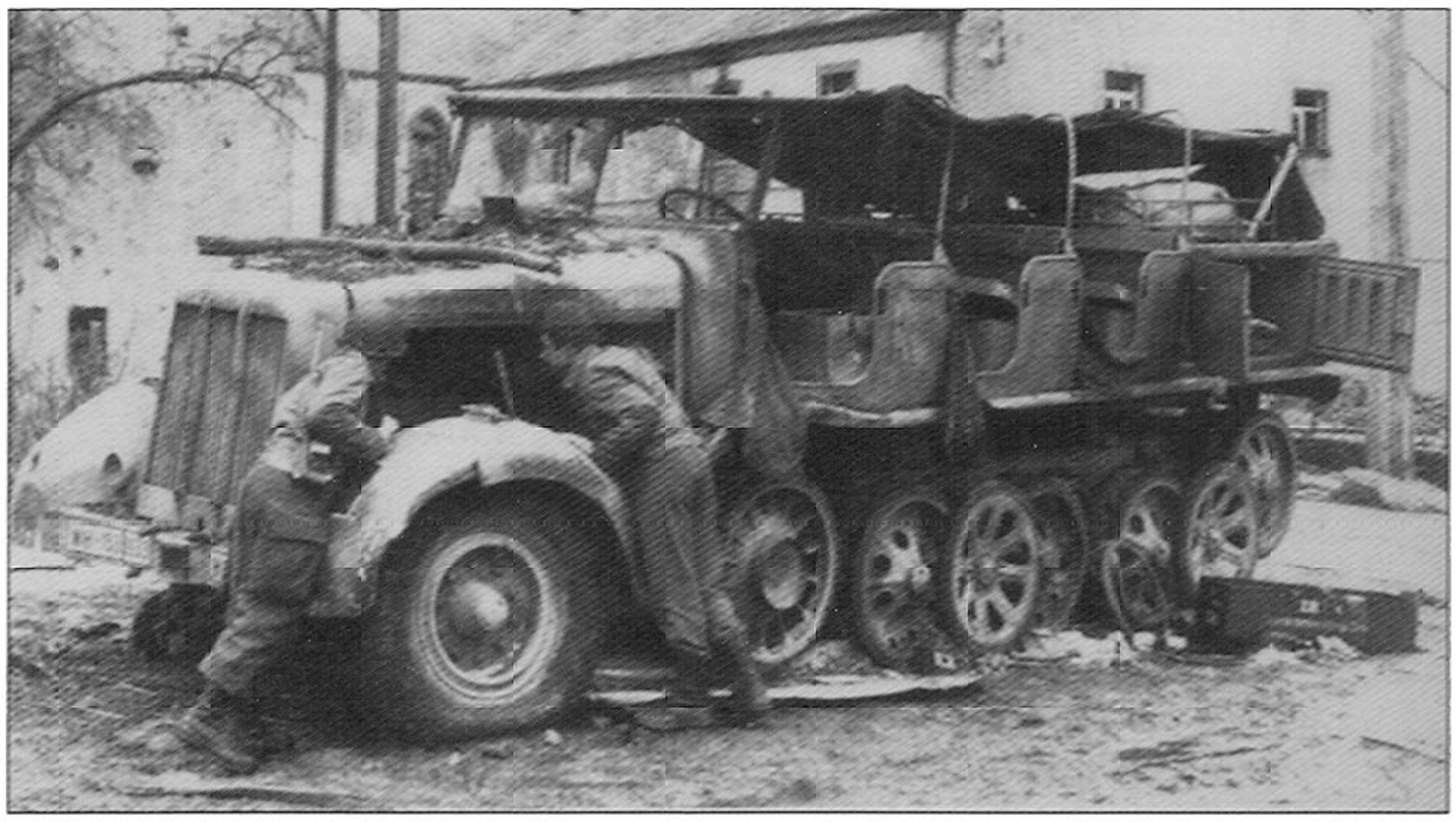
Destroyed Luftwaffe DB 10 half-track in Africa. Observe radiator and the headlight covers.

In Afrika abgeschossenes Fahrzeug einer Luftwaffeneinheit. Beachte die Überzüge vor dem Kühler und über den Scheinwerfern dieser DB 10.

British forces with a captured DB 10 vehicle. Observe the combat damages on the vehicles right side.

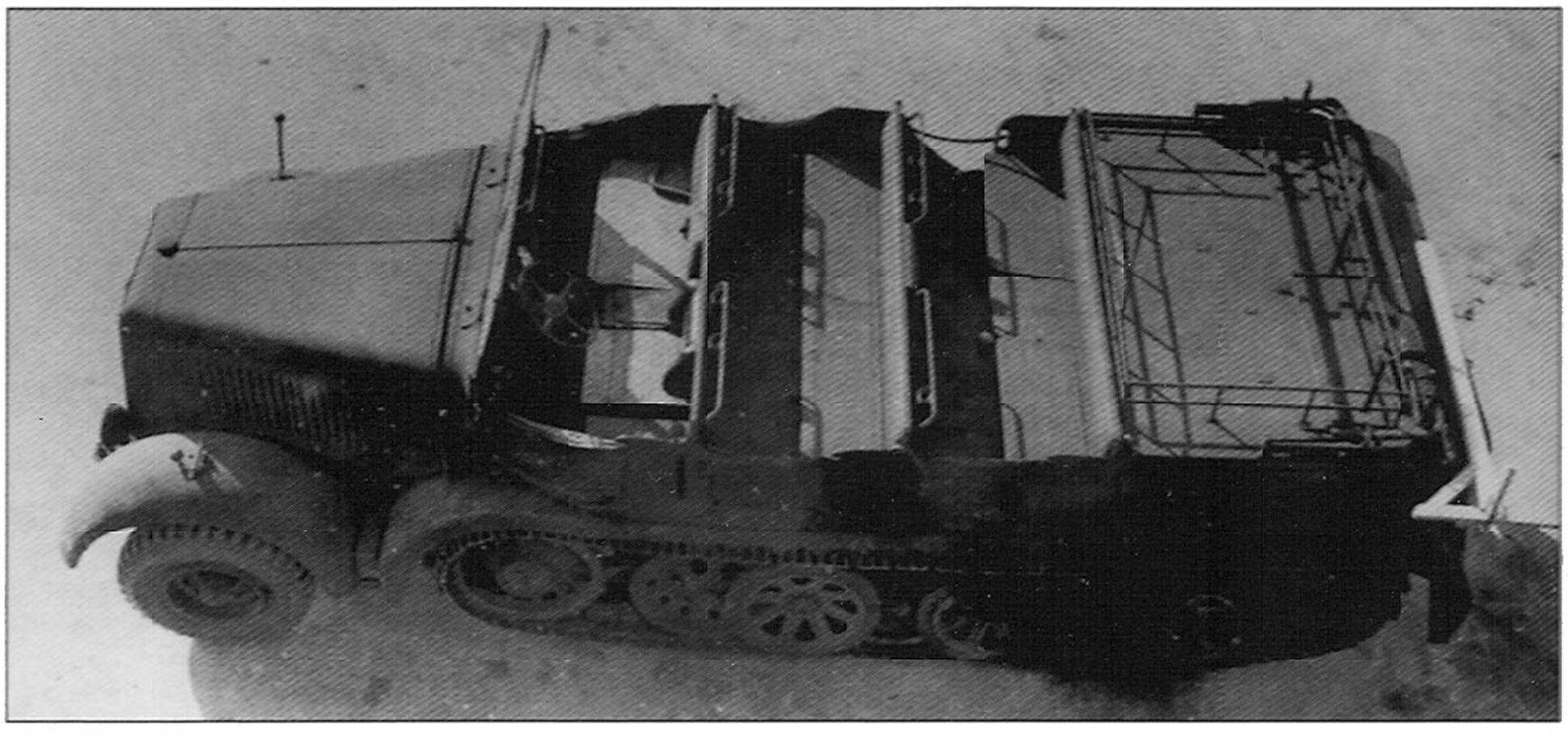
Eine von britischen Truppen erbeutete DB 10 Zugmaschine. Beachte die Kampfspuren an der rechten Fahrzeugseite.

Destroyed DB 10 in the west. Observe the open side hatches and their inner contours as well as the small headlights that were used towards the end of the war.
Zerstörtes Fahrzeug 1944 im Westen. Beachte die geöffneten Seitentüren im Heck des Fahrzeugs und deren Profilierung, sowie die kleinen Scheinwerfer, die gegen Ende des Krieges bei der DB 10 verwendet wurden.

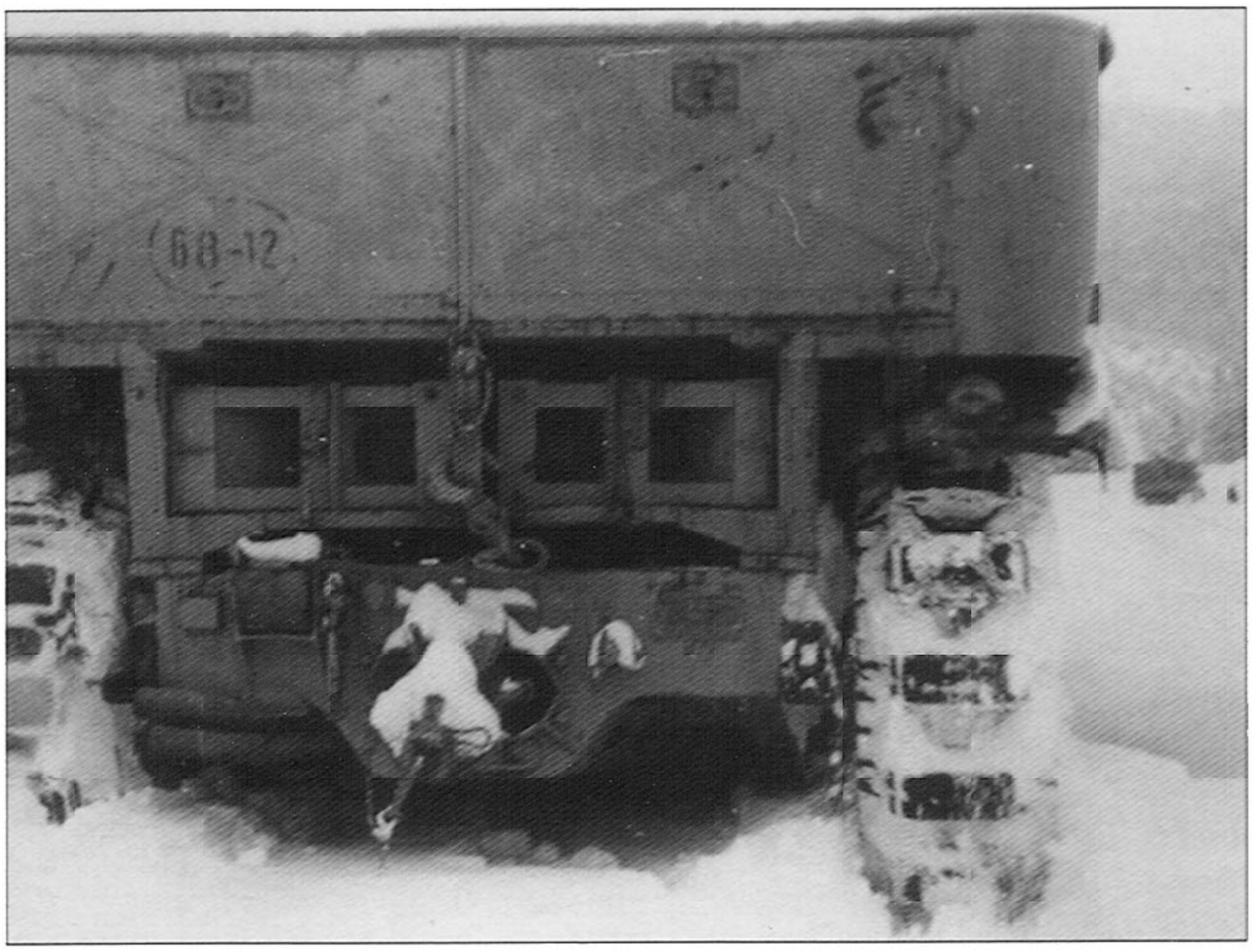


A trip with proud British soldiers on this early DB 10 (note the rear compartment construction, bent horizontal and vertical. The vehicle originally belonged to a Fallschirm Regiment.
Ausfahrt mit einer von britischen Soldaten erbeuteten frühen DB 10 , welches ursprünglich zu einem Fallschirm Regiment gehörte. Beachte das beidseitig gebogene Heckblech.

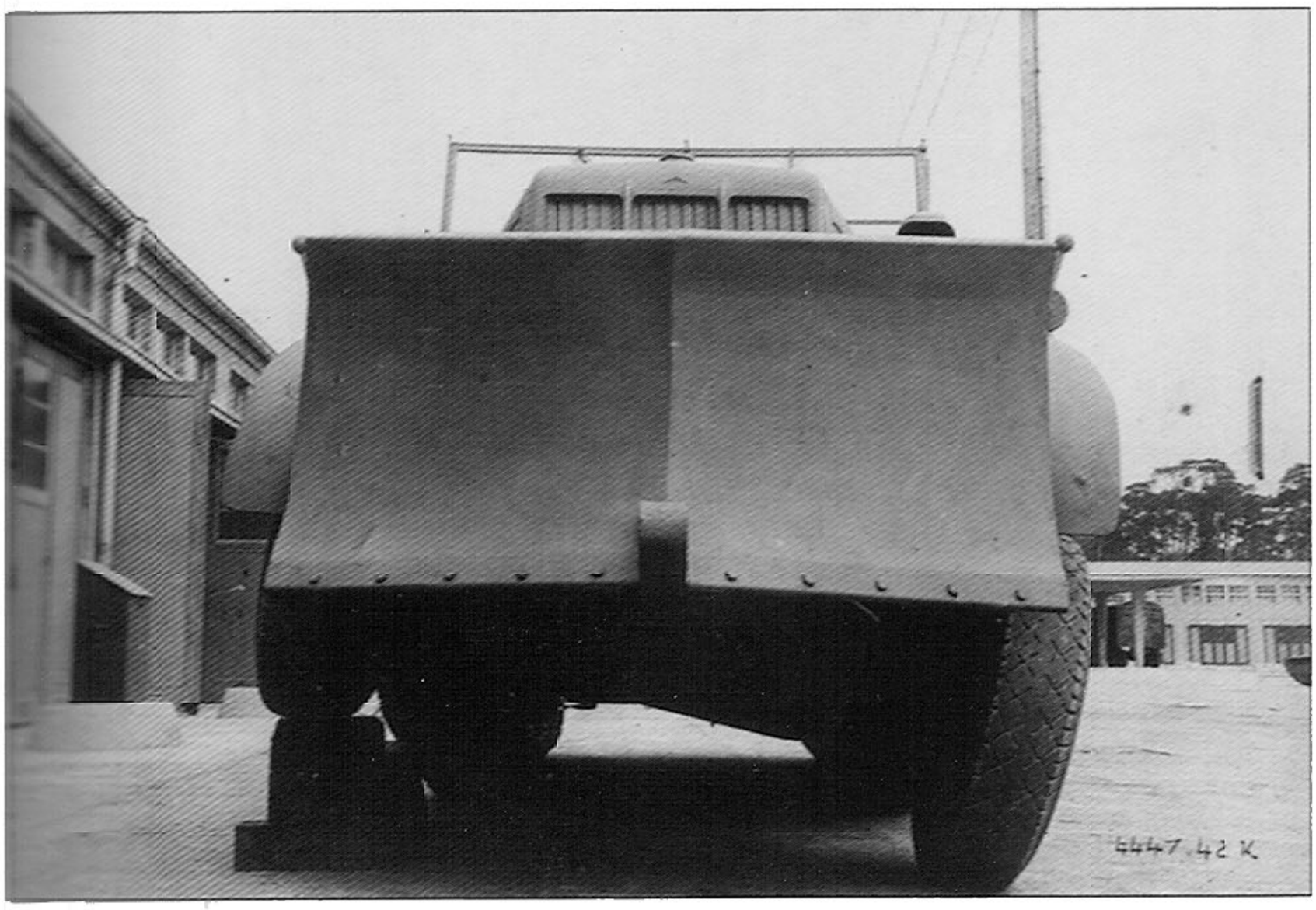
Right: Top view on a DB 10 12 ton prime-mover being tested in Aberdeen, MD, USA. Observe the large storage bin behind the last row of seats.
Rechts: Schöne Draufsicht auf eine DB 10 12 to Zugmaschine während Testfahrten in Aberdeen, MD, USA. Beachte den großen Stauraum hinter der letzten Sitzreihe.



DB 10 with snowplough during trials in Tirol (Austria).
Eine DB 10 mit angebautem Schneepflug bei Versuchsfahrten in Tirol.



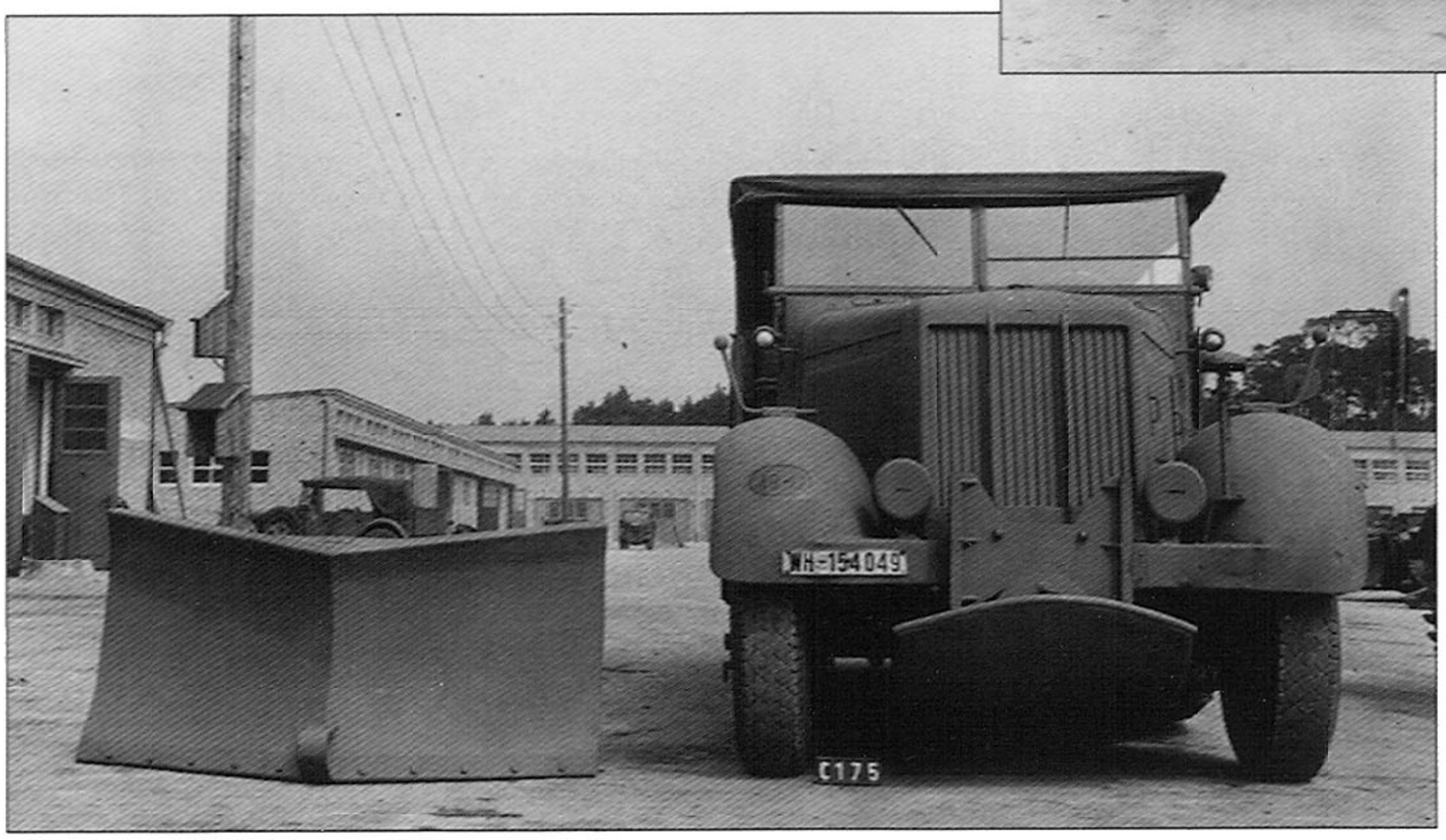
Rear view of the same vehicle. Observe the number on the left side and the fixed hook of the 5 ton winch.
Das selbe Fahrzeug von hinten betrachtet. Beachte die Nummer auf der linken Heckklappe und den eingehängten Zughaken der 5 to Winde.

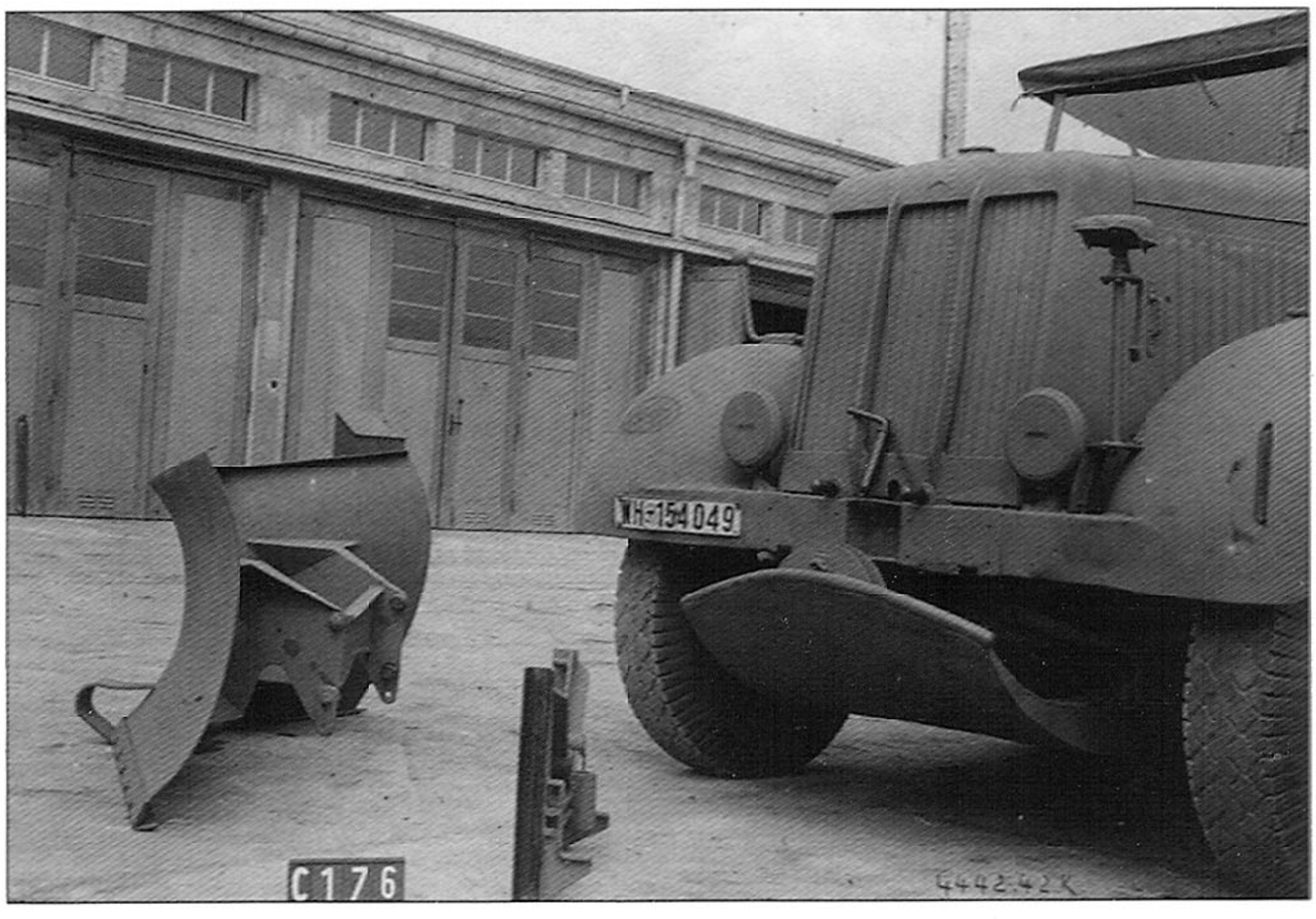


Front view of the plough. The sliding pad (Mittelkufe 44) can be seen under the vehicle. This skid plate compressed the snow between the tracks and thus providing a clearance for the body and for any following vehicles.
Frontansicht des angebauten Vorbaupfluges. Schwach zu erkennen. die Gleitplatte (Mittelkufe 44) unter dem Fahrzeug. Diese Gleitplatte verdichtete den Schnee unter dem Fahrzeug. wodurch ein Aufsetzen des Rahmens verhindert und gleichzeitig nachfolgenden Fahrzeugen die Fahrt erleichtert wurde.

The same vehicle from the front.
Das gleiche Fahrzeug, diesmal nicht auf der schiefen Ebene.

Below: This picture clearly shows the slide pad and the suspension of the dozer blade. Observe the modified mounting of the Notek head lamp.
Unten: Diese Aufnahme ermöglicht den Blick auf die Gleitplatte und die Aufhängung des Räumschildes. Beachte auch den erhöht angebrachten Notek Scheinwerfer.

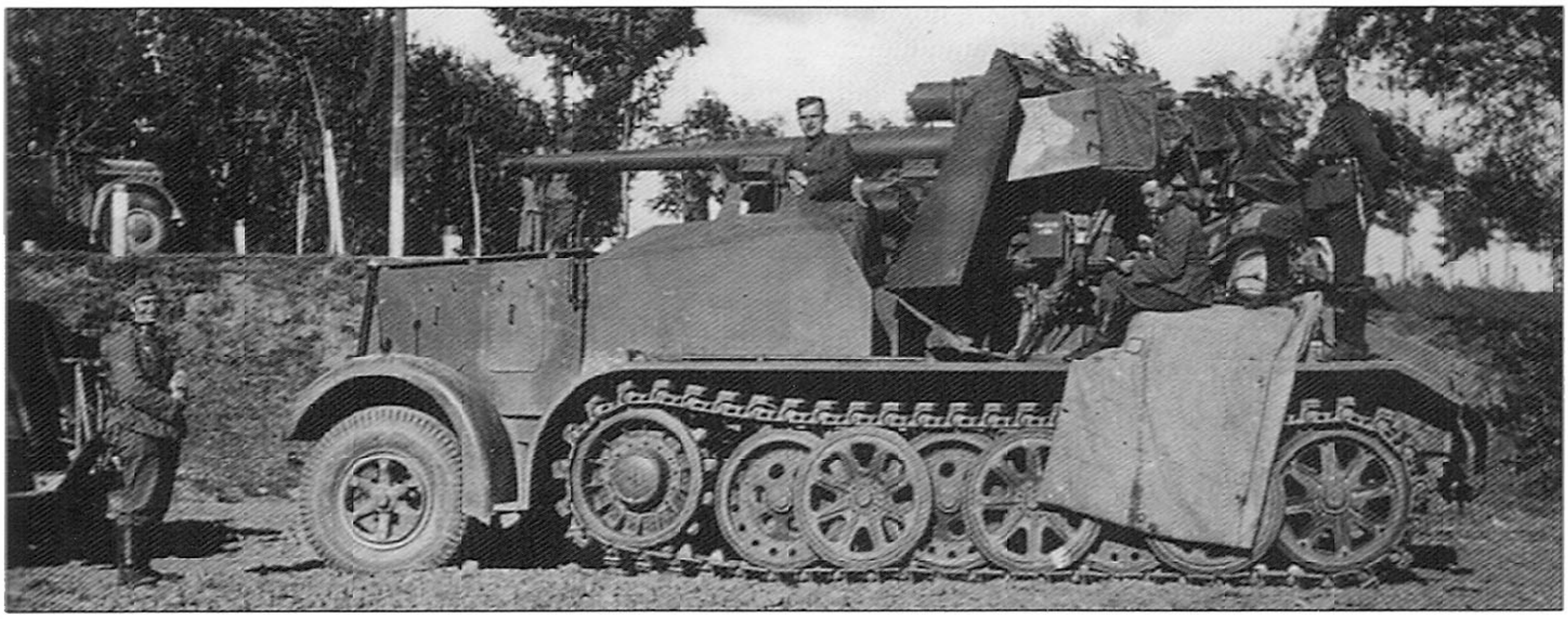




Side view of dozer blade and slide pad.
Seitenansicht des Räumschildes und der Gleitplatte.

The earlier mentioned armoured version, equipped with the 88 mm gun. All vehicles were on DB 9 chassis and saw service with the 1. Panzerjägerabteilung 8 of the 9th PzDiv in France. Observe the head lamps protection, the position of the national insignia and the white K on the right fender. The tubular bumper is also remarkable.

Die im Text erwähnte überpanzerte Version mit der modifizierten 8,8 cm Flak auf dem Fahrgestell der DB 9. Diese Fahrzeuge liefen bei der 1. Panzerjägerabteilung 8 der 9. PzDiv. in Frankreich. Beachte die Schutzklappen vor den Scheinwerfern, die Anbringung der Balkenkreuze und das weiße K auf dem rechten Kotflügel. Bemerkenswert ist außerdem die Rohrstoßstange.



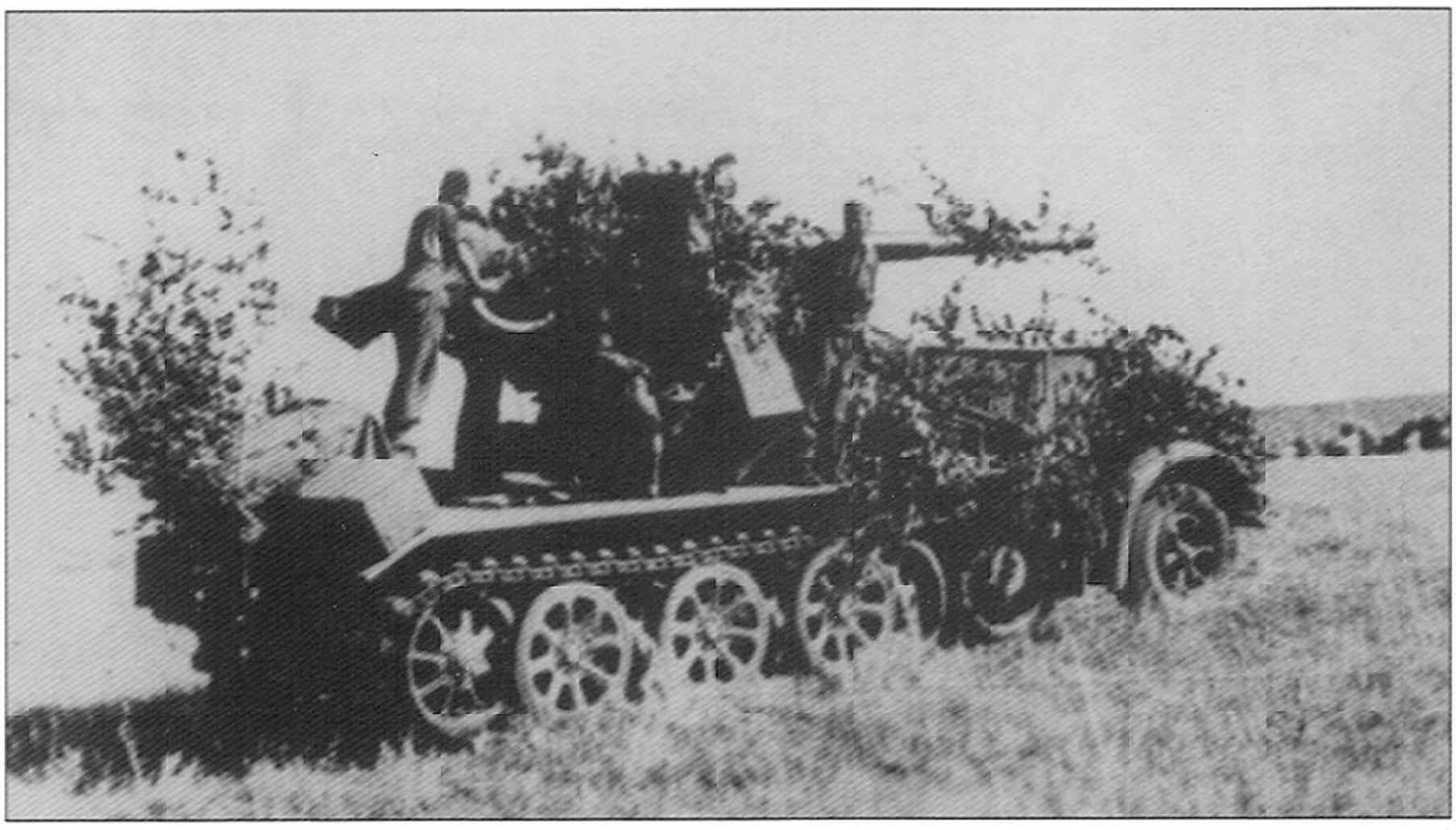
Above: Side view of this modified vehicle. A lack of protection for the gun crew is apparent. Above the sitting crew member the fast loading cassette for the ammunition.

Oben: Seitenansicht eines derart modifizierten Fahrzeuges. Der mangelnde Panzerschutz für die Geschützbedienung ist offensichtlich. Über dem sitzenden Besatzungsmitglied befindet sich die Schnelladekassette mit der Bereitschaftsmunition.

Right side view of the vehicle. The crew is observing something ahead of them but the gun still carries a protection canvas on its breech. Observe the gun mount and the barrel lockers on the right fender.

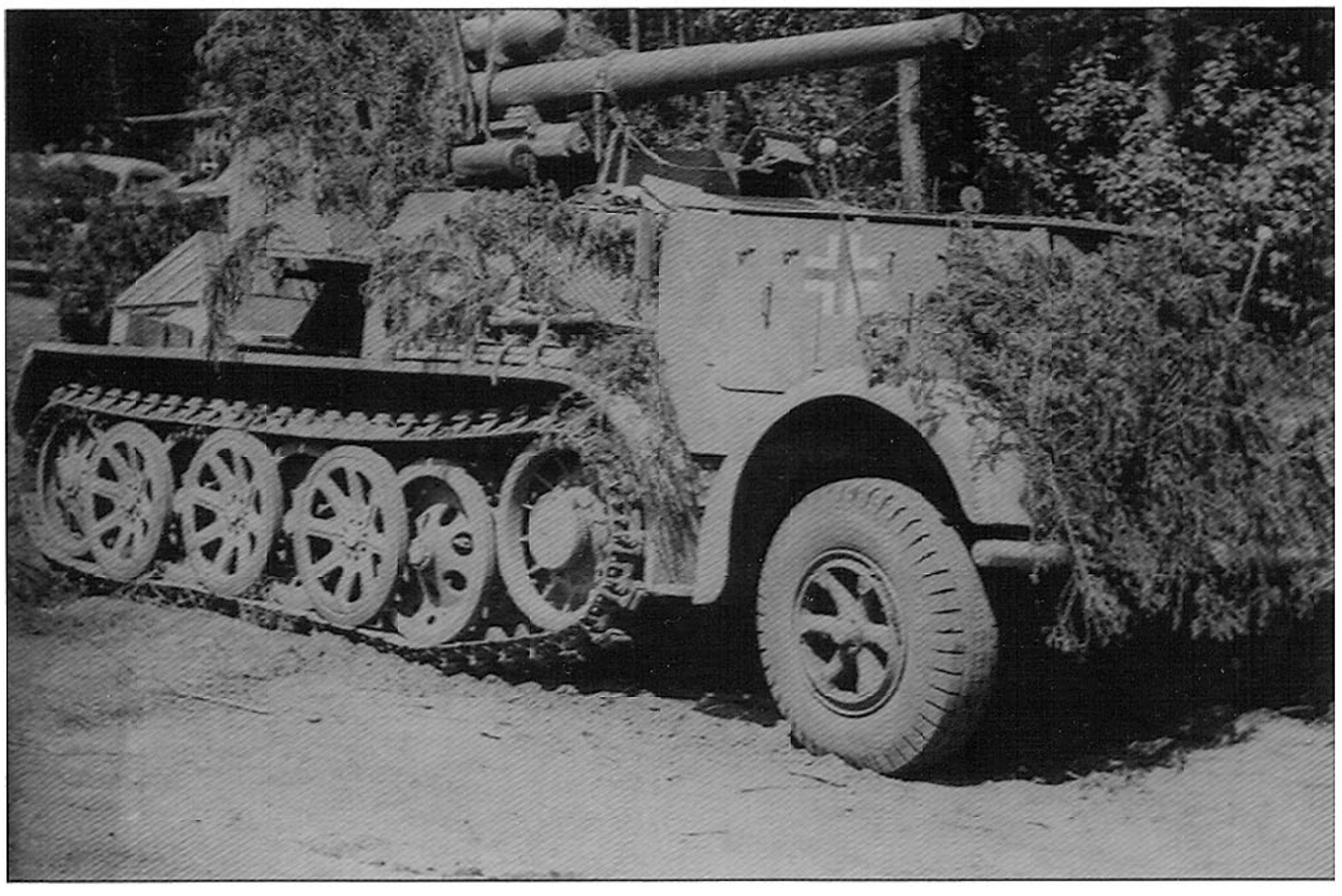
Die rechte Seite eines solchen Fahrzeuges. Die Besatzung beobachtet die Geschehnisse vorne, jedoch ist der Geschützverschluß noch mit einer Plane geschützt. Beachte die Geschützlagerung und die Zurrstangen auf dem rechten Kotflügel.

Front view of the vehicle. Observe the camouflage on the armoured front shield and the heavy profile of the front tyres.
Frontalansicht eines solchen Fahrzeuges. Beachte die zur Tarnung am Kühler befestigten Zweige und das Profil der Reifen.



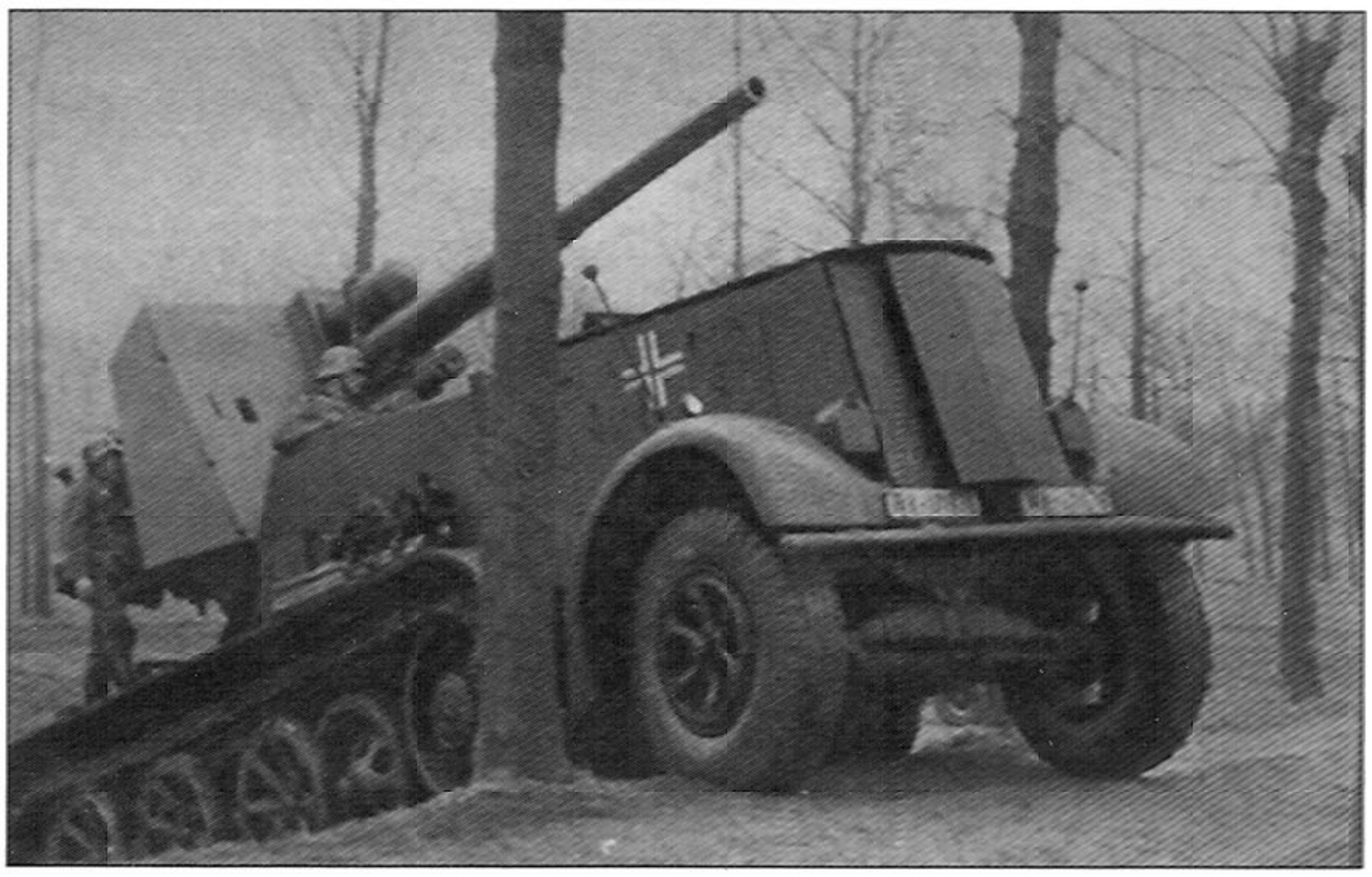
A heavily camouflaged vehicle in the field. This picture was taken during the Russian campaign. Observe the storage bin in the rear.
Ein stark getarntes Fahrzeug, welches eventuell im Rußland Feldzug aufgenommen wurde. Beachte die Kiste auf dem Heck des Fahrzeuges.

Clear photograph of the armoured version. Obviously this picture was taken during the Russian campaign due to the fact that the mentioned date is 1941. Observe the camouflage netting, the heavy foliage and the second vehicle that follows.
Klare Aufnahme der gepanzerten Version. Diese Aufnahme wurde offensichtlich auch während des Russlandfeldzuges gemacht, da sie ebenfalls aus dem Jahr 1941 stammt. Beachte das Tarnnetz mit den Zweigen und das zweite folgende Fahrzeug.



Although this photograph is of poor quality it shows a column of armoured SdKfz 8 in 1941 in Russia under the command of 19th Panzer Division. The marking of Panzergruppe "Hermann Hoth" can be identified clearly. Observe the Pz. 38 (t) that overtakes the vehicles.

Das Foto zeigt eine Kolonne von gepanzerten SdKfz 8 in Russland im Jahr 1941 unter dem Kommando der 19. Panzer Division. Das Truppenkennzeichen weist es als zugehörig zur Panzergruppe Hoth aus. Beachte die Pz 38(t), die die Fahrzeugkolonne überholen.



Vehicle climbing over a trench. Observe the split radiator protection.

Ein Fahrzeug überschreitet einen kleinen Graben. Beachte die geteilte Kühlerpanzerung.

Side view of the armoured version of the DB 9. Observe the modified gun shield, the gun lock beside the driver hatch (incl. the barrel protection cover) and the cylinder from the recoil mechanism.

Seitenansicht der gepanzerten DB 9 mit aufmontierter 8,8 cm Flak. Beachte das modifizierte Schutzschild der Waffe, die Waffenzurrung neben der Fahrerluke (einschließlich des Mündungsschutzes) sowie den Zylinder des Rückholmechanismus.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

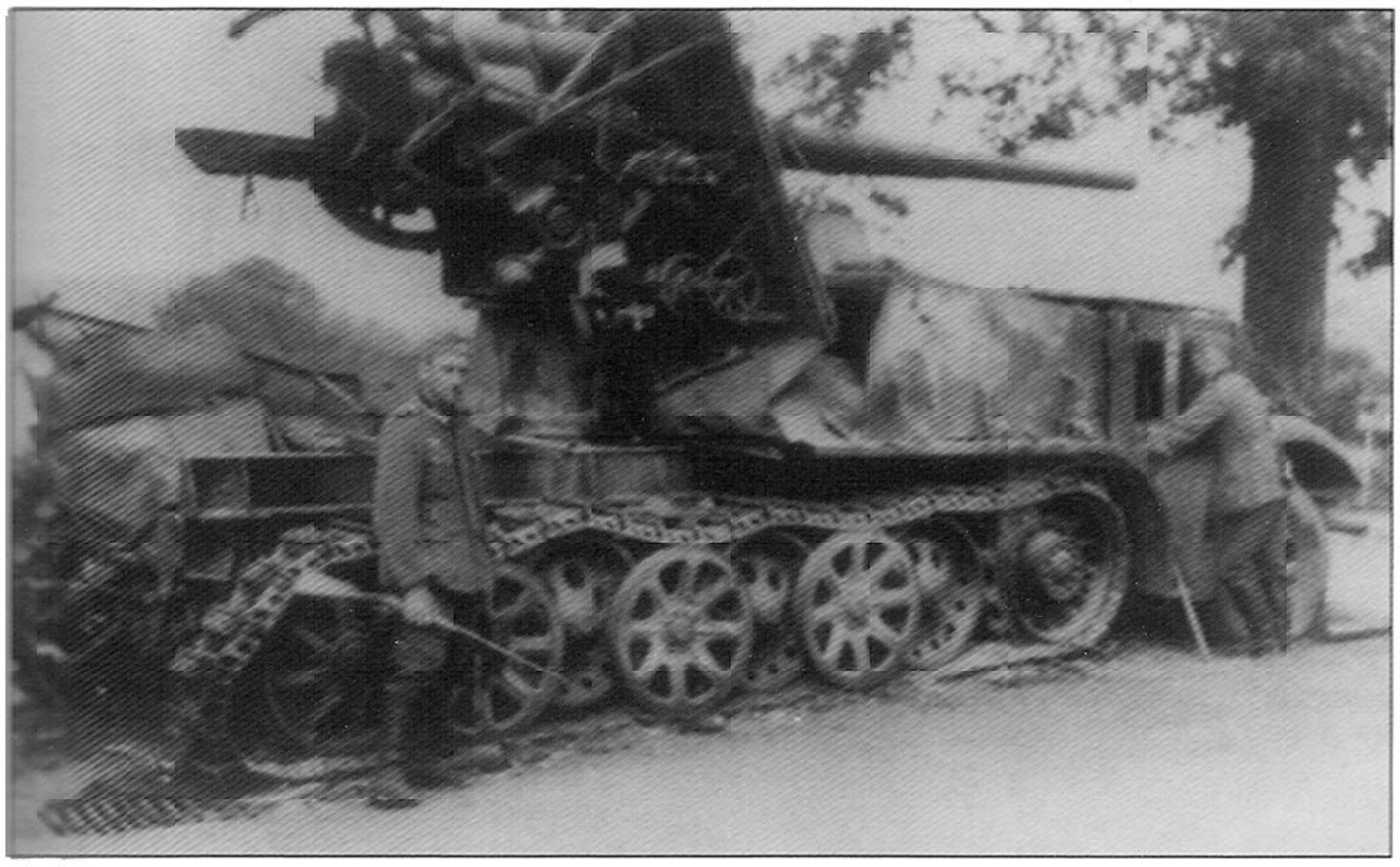
Self propelled carriage in heavy ground. Details of the gun and the ammunition stowage can be clearly seen.
Festgefahrene Selbstfahrlafette. Details des Geschützes, der Schutzschildbefestigung und die Munitionsaufnahme sind gut zu erkennen.

The armoured version of the DB 9 from the rear. This vehicle belonged to the Panzergruppe Hoth.
Die gepanzerte Version der DB 9 von hinten. Dieses Fahrzeug gehörte zur Panzergruppe Hoth.

This vehicle was lost during the French campaign in Chéméry and is inspected by German soldiers after the battle.
Ein während des Frankreichfeldzuges in Chéméry abgeschossenes Fahrzeug wird von nachrückenden deutschen Soldaten begutachtet.

Close up of the same vehicle from the right side. The rear section is completely destroyed. Observe the guns details.
Das selbe Fahrzeug von der rechten Seite. Der hintere Teil ist stark zerstört und gibt einen Blick auf Rückseite des Geschützschildes frei.

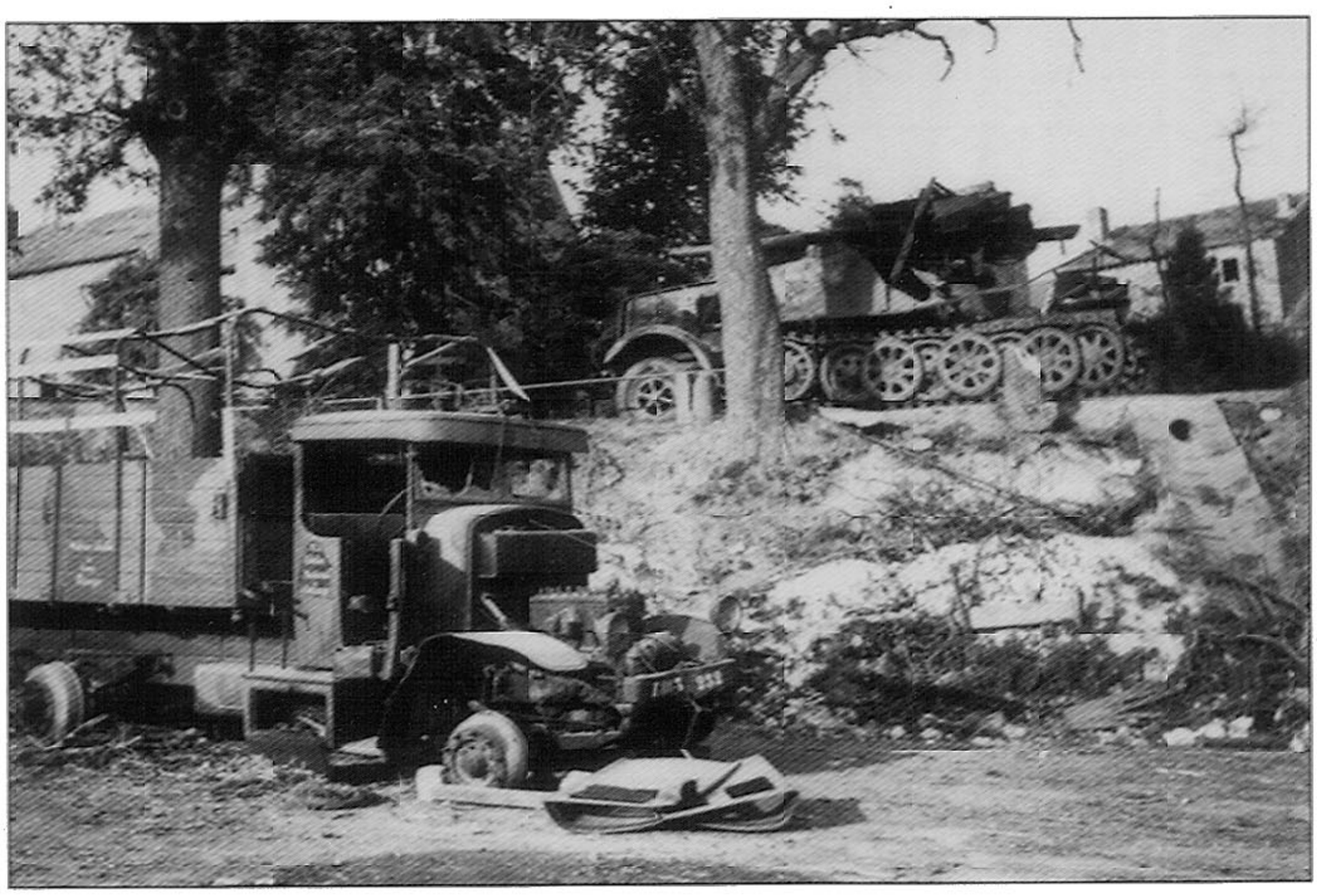
Beside the wreck of the armoured DB 9 of the same unit there is a wreck of a Panzer I without turret as ammunition carrier.
Neben dem Wrack der gepanzerten DB 9 befindet sich von der gleichen Einheitein Panzer I ohne Turm als Munitionsfahrzeug.



The same destroyed vehicle from another angle. Note the enormeous height of the hood compared to the soldier standing beside the vehicle.
Das gleiche zerstörte Fahrzeug aus einem anderen Winkel. Beachte die enorme Höhe des Motorraumes, vergleichen mit dem daneben stehenden Soldaten.

Rear view of the completely destroyed vehicle. Due to the destruction of the gunner's platform the mounting of the gun is clearly visible. Observe the six rounds of emergency ammunition on the guns upper left side.

Die Heckansicht dieses abgeschossenen Fahrzeuges. Gut zu erkennen ist der Geschützsockel. Beachte auch die Schnelladekassette für die Bereitschaftsmunition auf der oberen linken Seite des Geschützschildes.



The same total burned out vehicle. The still closed gun mounting on the top of the roof indicates an aerial incident as the reason for this loss.

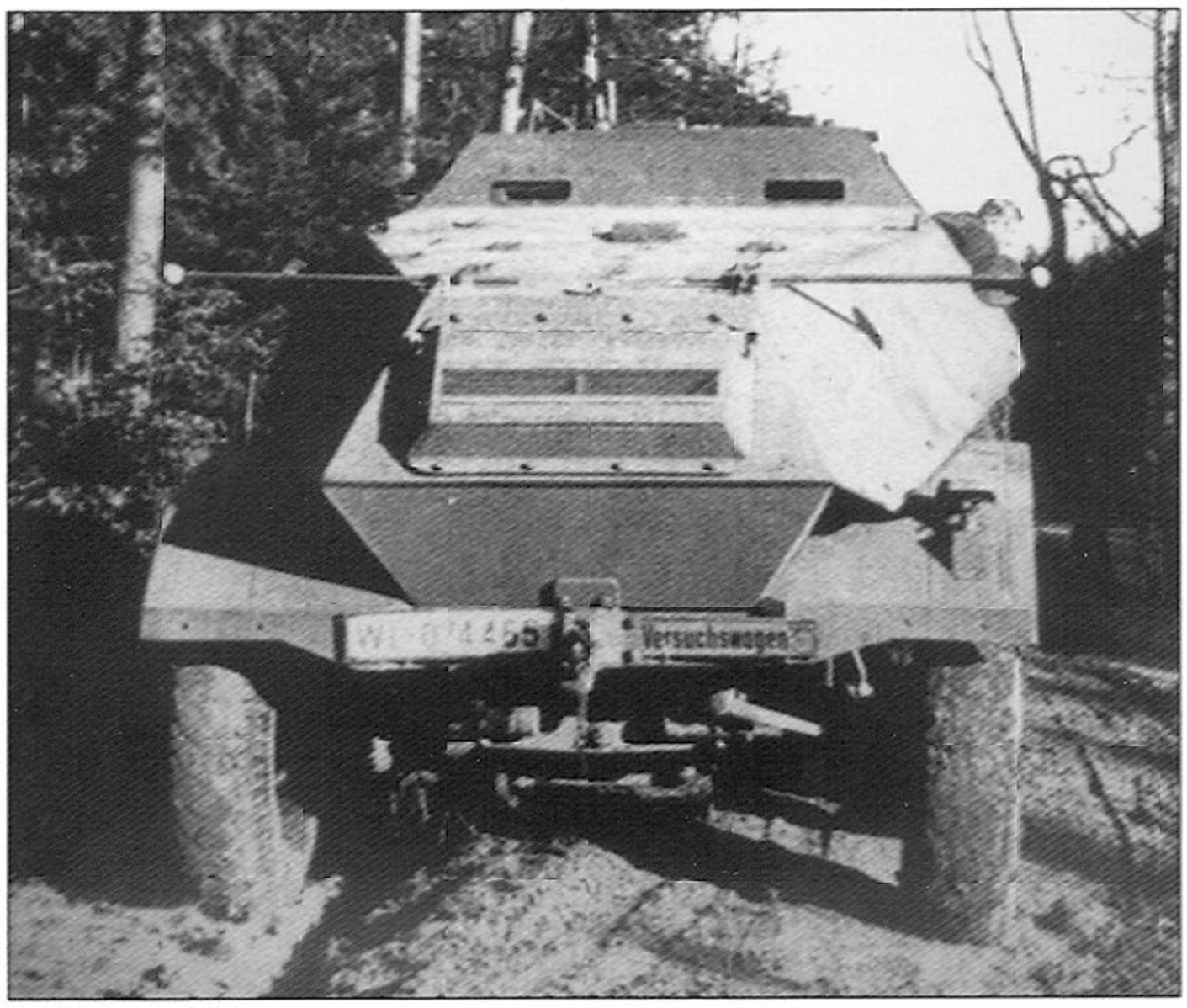
Das selbe total ausgebrannte Fahrzeug. Die immer noch geschlossene Geschütz Zurrung auf dem Fahrzeugdach läßt auf einen Luftangriff schließen.

The same vehicle from the front. Observe the direction indicator on the driver's cabin.

Das gleiche Fahrzeug von vorne. Beachte den Fahrtrichtungs-anzeiger.

Another destroyed vehicle in Russia 1941.
Ein abgeschossenes Fahrzeug in Rußland im Jahr 1941.

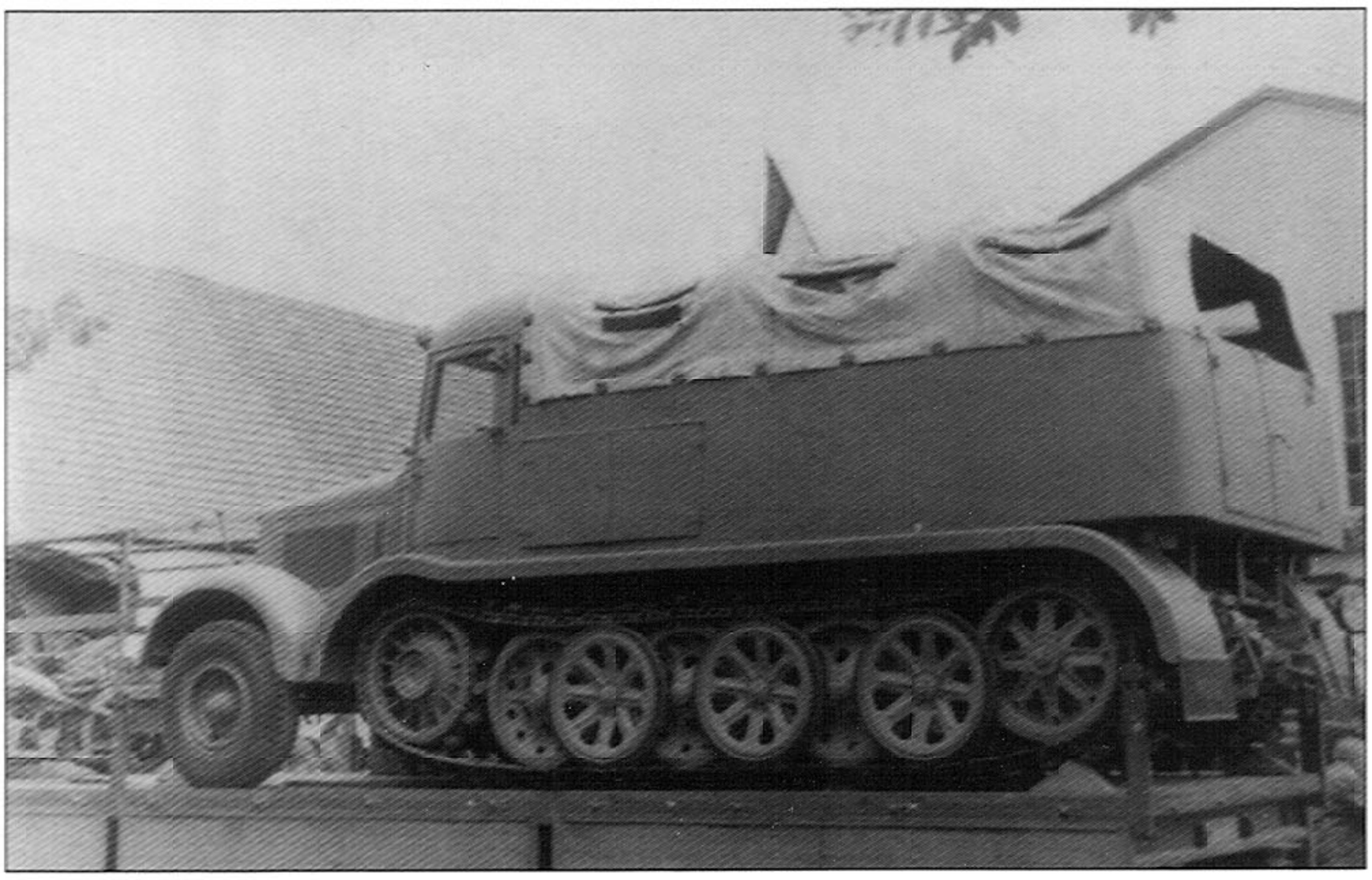
As mentioned earlier, for testing purposes some vehicles had been totally armoured. Front view of such a rare vehicle. One of those vehicles was recently recovered in Poland and is currently under restoration.
Wie im Textteil erwähnt wurden wenige Fahrzeuge vollständig überpanzert. Die Aufnahme zeigt ein solches Fahrzeug von vorne. In Polen wurde kürzlich ein derartiges Fahrzeug geborgen. Es soll zur Zeit restauriert werden.



The rear section of the same vehicle. Observe the two big hatches that are similar to "Maultier" rocket launcher body (Sdkfz 4/1).
Der hintere Fahrzeugaufbau. Beachte die großen Luken, die denen des "Maultier" Raketenwerfers (SdKfz 4/1) sehr ähnlich sehen.

Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

SdKfz 8 with the Gaubschat car body. Observe the raised trailer triangle on the closed driver's cabin. This photo was taken during 1944 in Luxembourg.
SdKfz 8 mit dem Gaubschat Aufbau zum Eisenbahntransport verladen. Beachte das aufgestellte Anhänger Dreieck auf der geschlossenen Fahrerkabine. Die Aufnahme soll 1944 in Luxemburg entstanden sein.

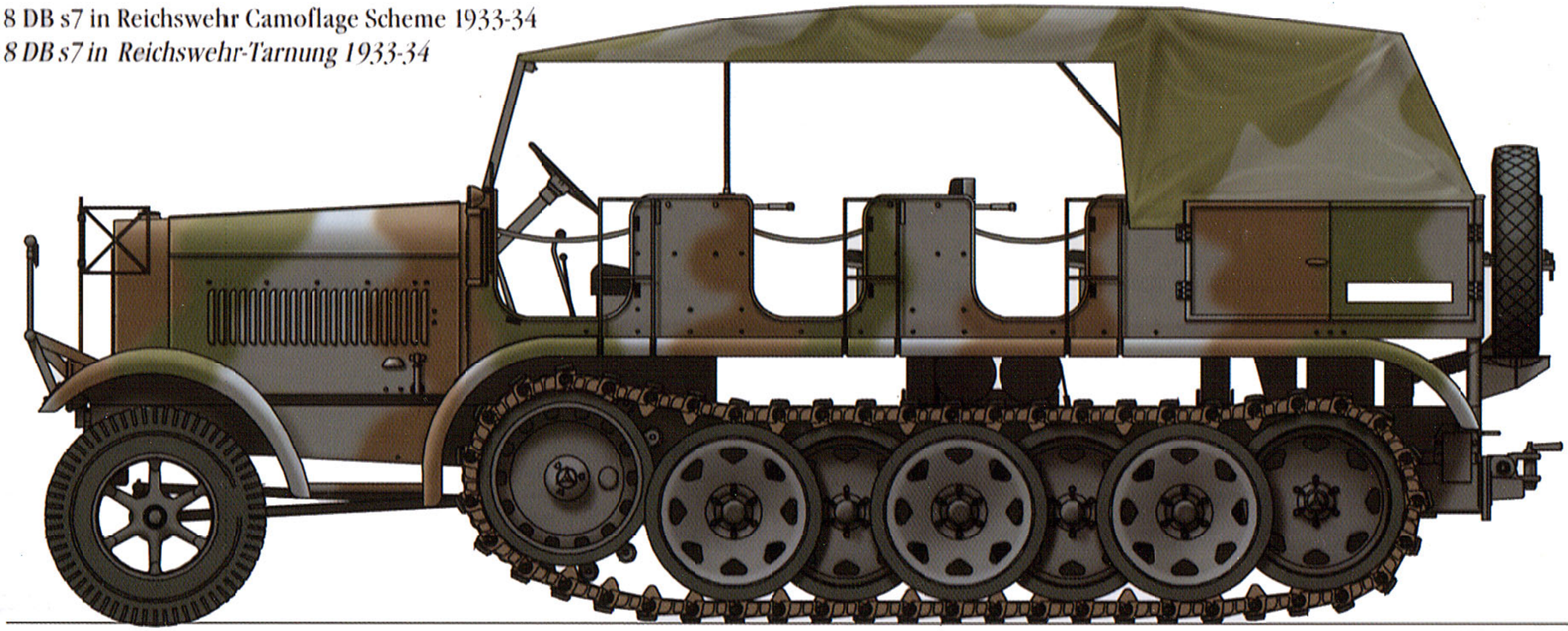


This picture was taken after the War. The SdKfz 8 with Gaubschat body from the left side, mounted on a trailer for transport.
Diese Aufnahme wurde nach dem Krieg gemacht und zeigt die linke Seite eines SdKfz 8 mit Gaubschat Aufbau. Das Fahrzeug ist auf einen Anhänger zum Transport verlastet.

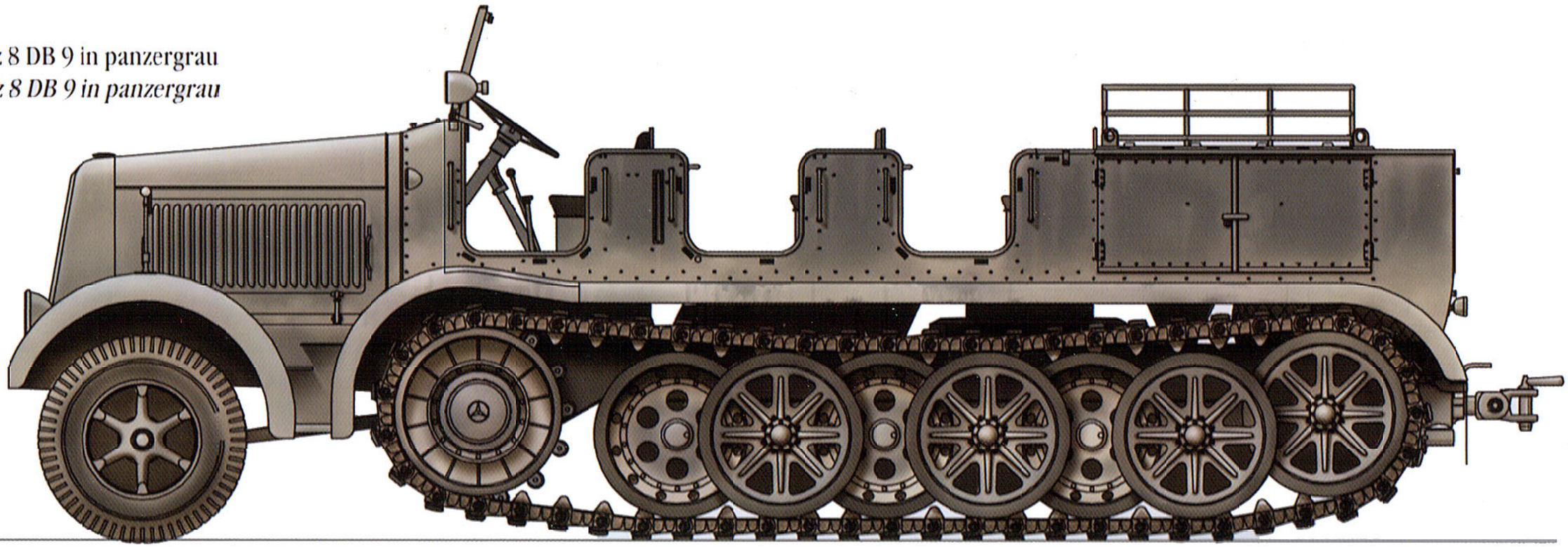
Also this picture is a post WW II photograph and shows a modified Gaubschat body that is in service with the construction company W. Wahmann GmbH, Bochum, 1946. The loading platform has now low hinged shelfes as used normally on lorries. Observe the chrome window frames.
Auch diese Aufnahme wurde nach dem zweiten Weltkrieg aufgenommen. Sie zeigt ein weiteres Fahrzeug mit Gaubschat Aufbau, welcher jedoch modifiziert wurde. Die Ladebordwände entsprechen denen eines Lkw. Das Fahrzeug steht 1946 in den Diensten der Firma W. Wahmann GmbH, Hoch- und Tiefbau, Bochum. Beachte die verchromten Fenstereinfassungen.

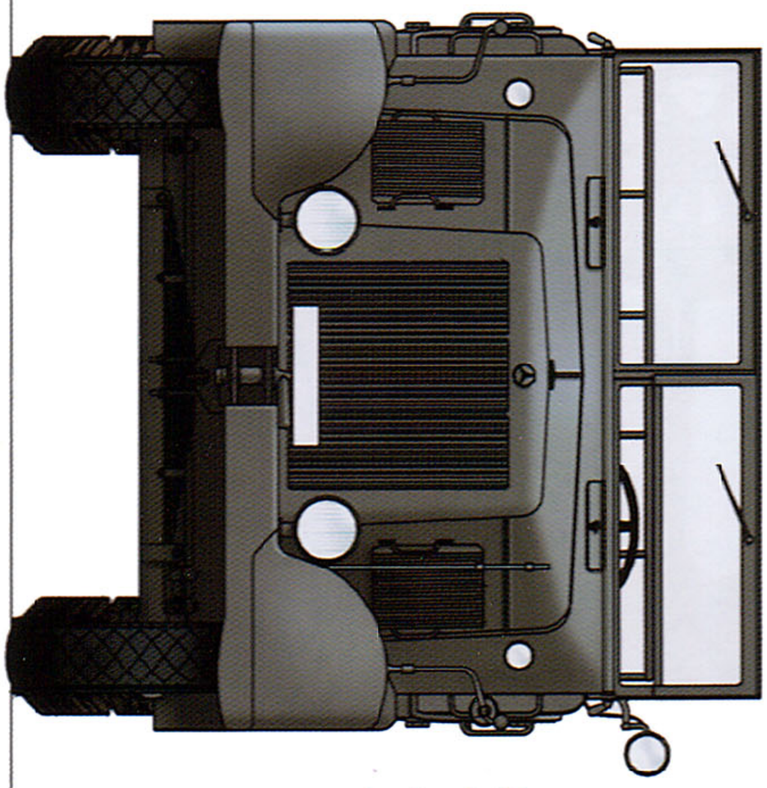
National Archives of Canada PA 192897

SdKfz 8 DB s7 in Reichswehr Camoflage Scheme 1933-34
SdKfz 8 DB s7 in Reichswehr-Tarnung 1933-34

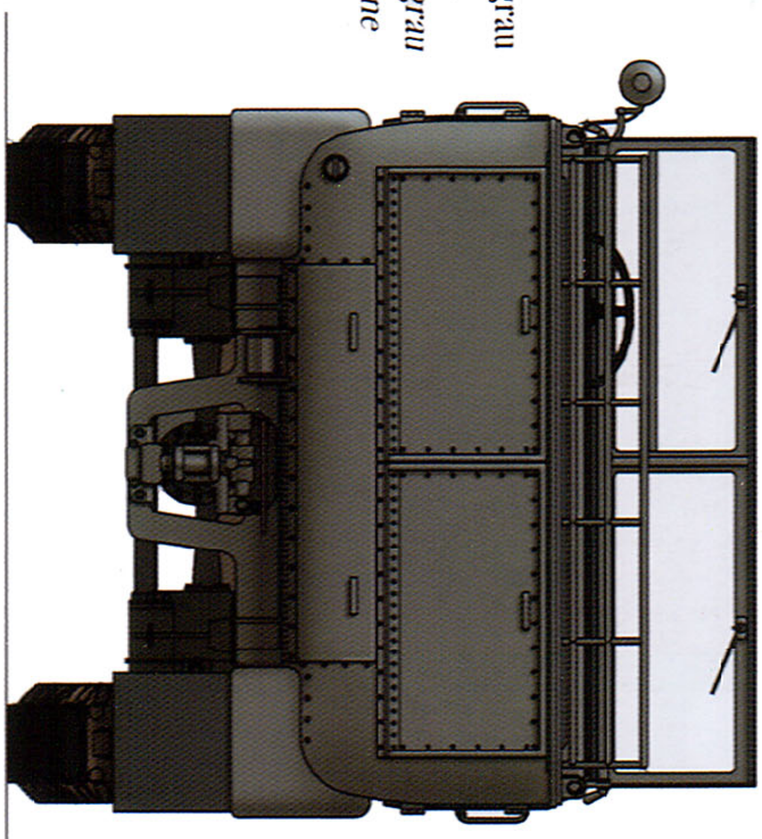


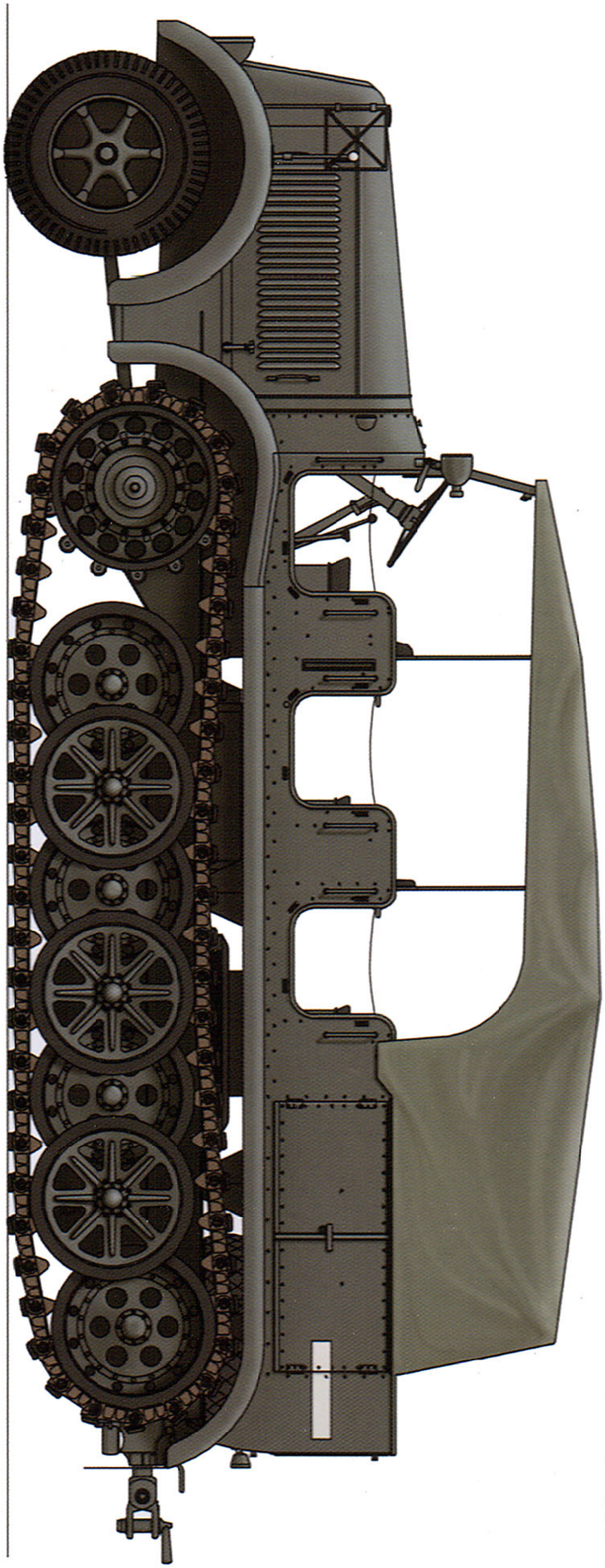
SdKfz 8 DB 9 in panzergrau
SdKfz 8 DB 9 in panzergrau



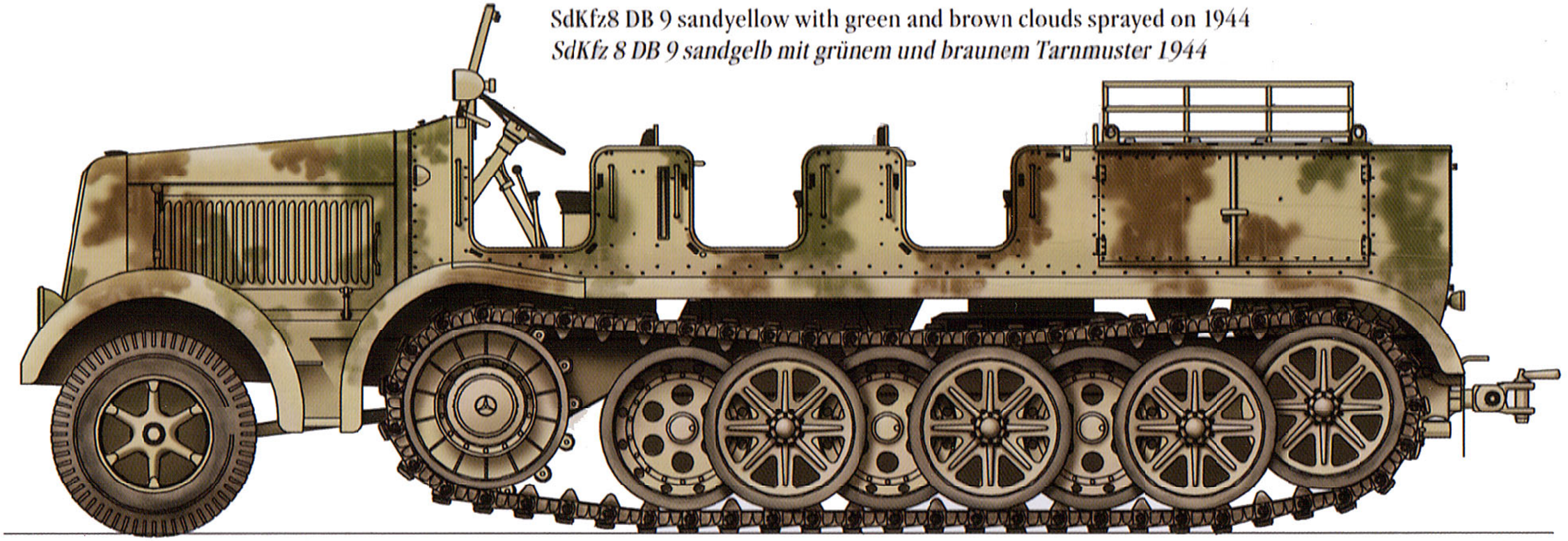


SdKfz 8 DB s8 in panzergrau with field-grey tarpaulin
SdKfz 8 DB s8 in panzergrau mit einer feldgrünen Plane

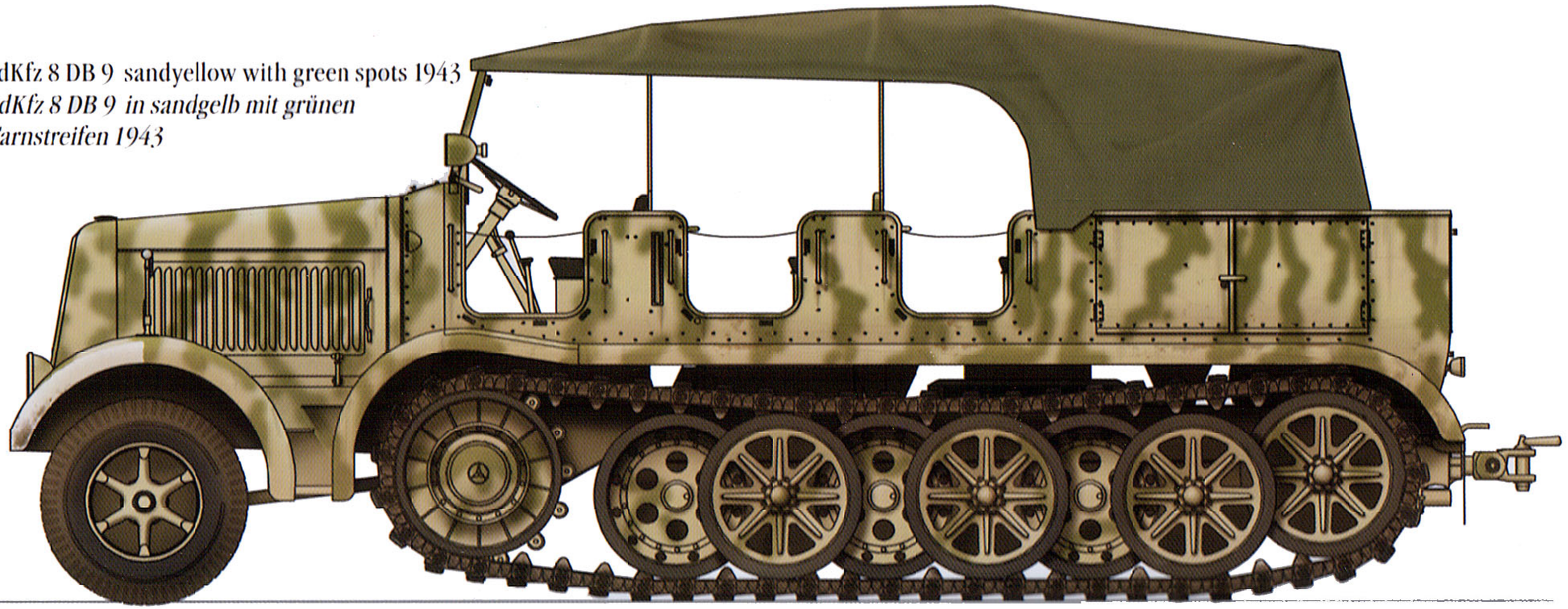




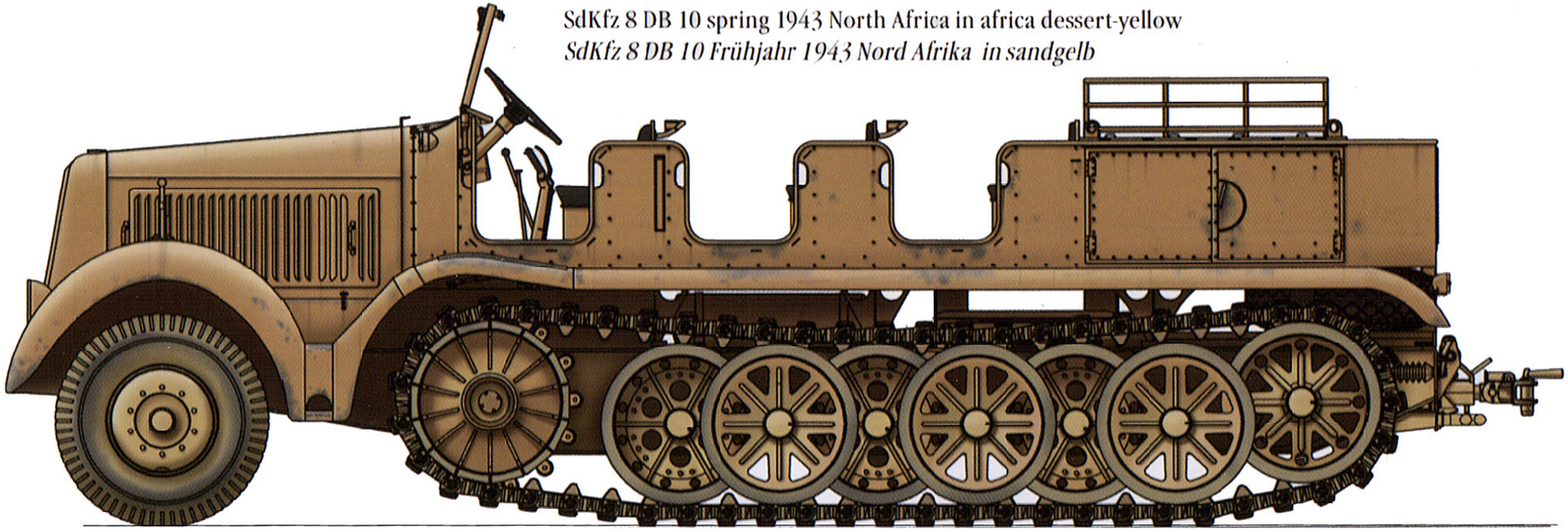
SdKfz8 DB 9 sandyellow with green and brown clouds sprayed on 1944
SdKfz 8 DB 9 sandgelb mit grünem und braunem Tarnmuster 1944



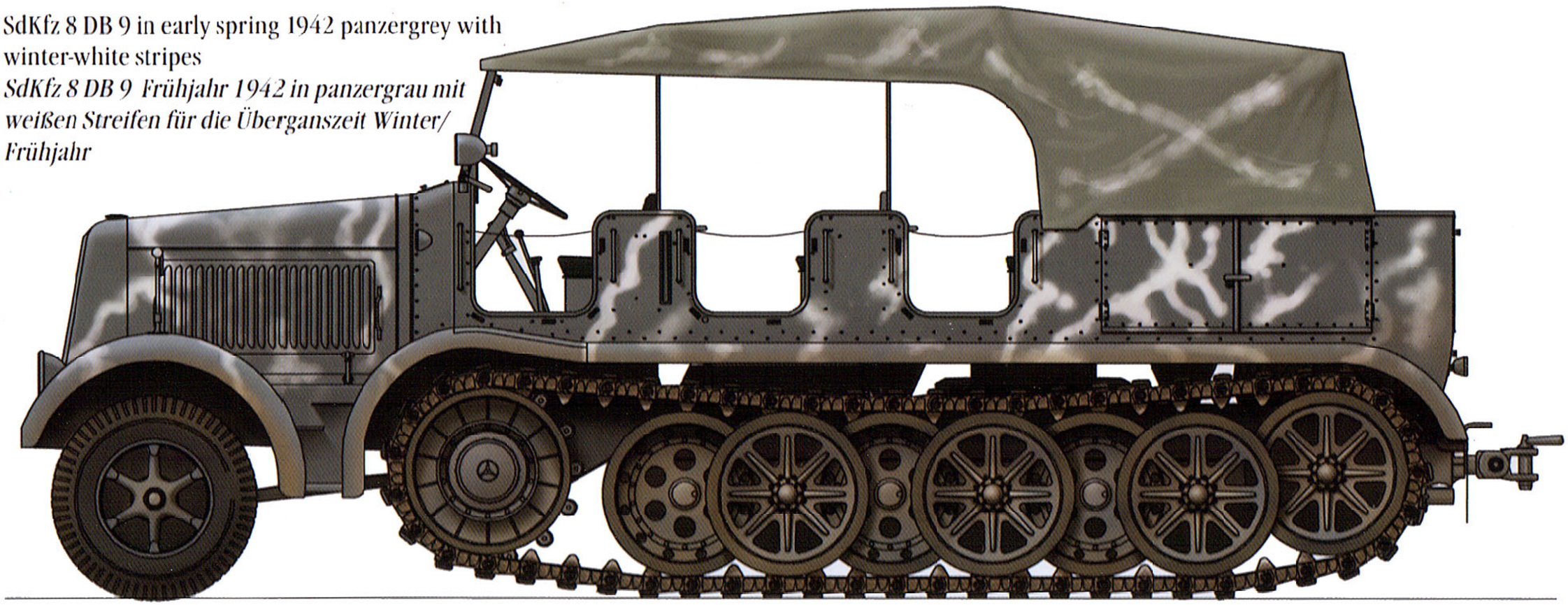
SdKfz 8 DB 9 sandyellow with green spots 1943
SdKfz 8 DB 9 in sandgelb mit grünen Tarnstreifen 1943



SdKfz 8 DB 10 spring 1943 North Africa in africa dessert-yellow
SdKfz 8 DB 10 Frühjahr 1943 Nord Afrika in sandgelb



SdKfz 8 DB 9 in early spring 1942 panzergrey with winter-white stripes
SdKfz 8 DB 9 Frühjahr 1942 in panzergrau mit weißen Streifen für die Überganszeit Winter/ Frühjahr



Surviving Vehicles

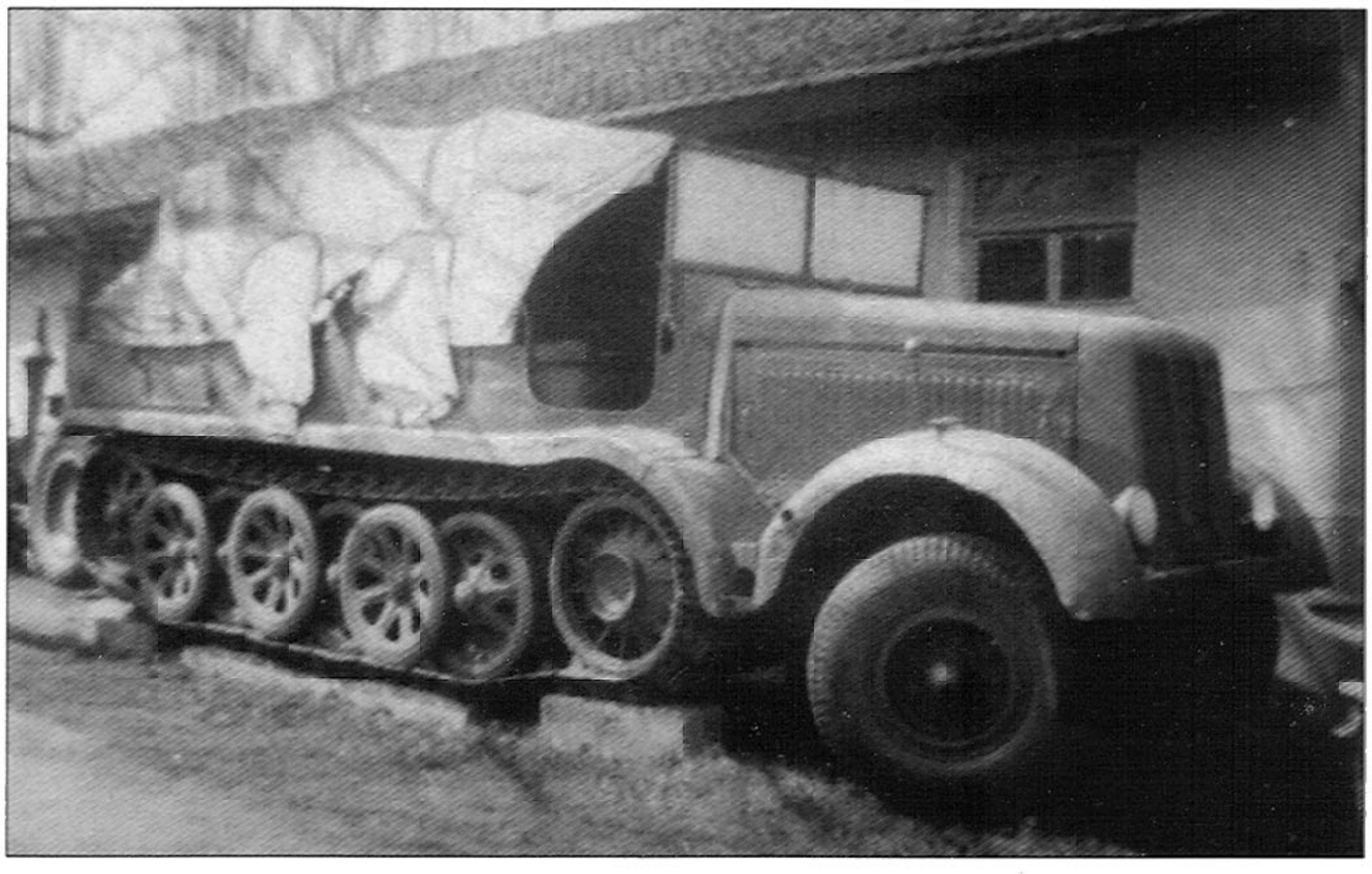
All existing vehicles are from the DB 10 series. Nevertheless slight differences between the vehicles can be observed. This is the reason some perspectives are shown more than once, in order to provide a good overview of the recognised differences.
See also table on page 14.

Erhaltene Fahrzeuge

Alle noch existierenden Fahrzeuge stammen aus der DB 10 Serie. Dennoch können einzelne Unterschiede zwischen den Fahrzeugen beobachtet werden, die von eingeführten Produktionsvereinfachungen bzw. verschiedenen Lizenznehmern herrühren können. Um dem Leser einen guten Überblick über die festgestellten Unterschiede zu bieten, werden daher manche Ansichten mehrfach, jedoch von unterschiedlichen Fahrzeugen gezeigt. Siehe auch Tabelle auf Seite 14.

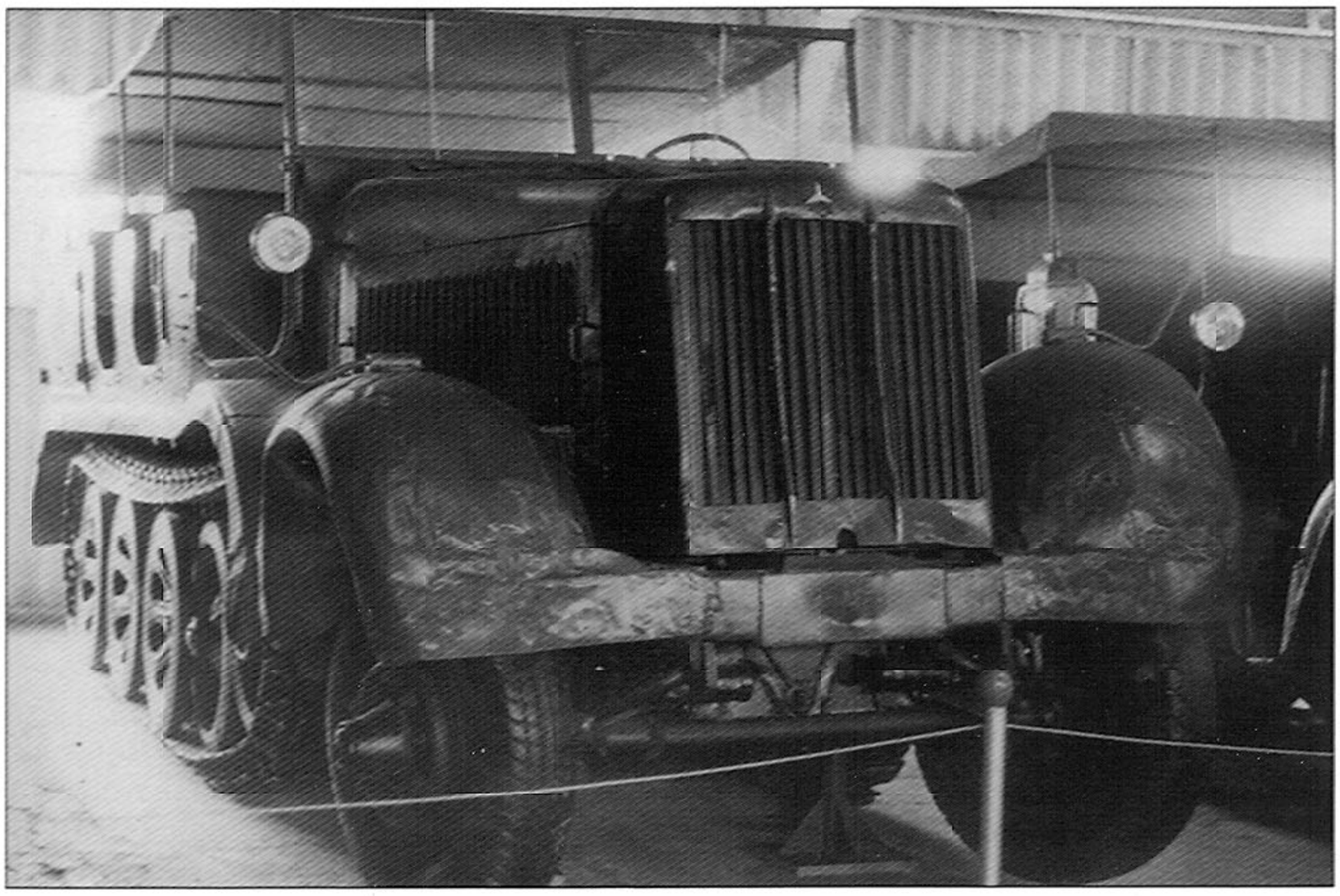
The unrestored DB 10 from the collection of Paul Bouillé, Jaignes, France (BJF). The vehicle is a runner, but the crew section between driver cabin and the storage boxes is missing. Nevertheless, in these circumstances it provides a good view on the chassis. The owner will start restoration this year. Any reader, who has information/material which could be of use to Mr. Bouillé, should contact us.
Die nicht restaurierte DB 10 von Paul Bouille (BJF). Das Fahrzeug ist fahrbereit, jedoch fehlt ein Teil des Aufbaus zwischen Fahrerkabine und dem Heck. Hierdurch wird jedoch ein guter Einblick auf das Chassis ermöglicht. Der Eigentümer wird die Restaurierungsarbeiten in Kürze beginnen. Unsere Leser sind aufgefordert, ihn mit Material zu unterstützen.

A DB 10 out of the Bucharest Collection (MBR). It seems that the vehicle is rather complete and still has its original colour (dark yellow). The canvas however, seems to be not original due to shape and colour. Observe the little plate in the middle of the body. Unfortunately the current condition and the location of the vehicle is not known.
Die DB 10 Zugmaschine aus der Sammlung in Bukarest, Rumänien (MBR). Es scheint, als ob das Fahrzeug ziemlich vollständig erhalten blieb und immer noch die Originalfarbe (Dunkelgelb) trägt. Beachte das kleine Schild in der Mitte des Aufbaus. Leider ist der gegenwärtige Standort und der Zustand des Fahrzeuges nicht bekannt.



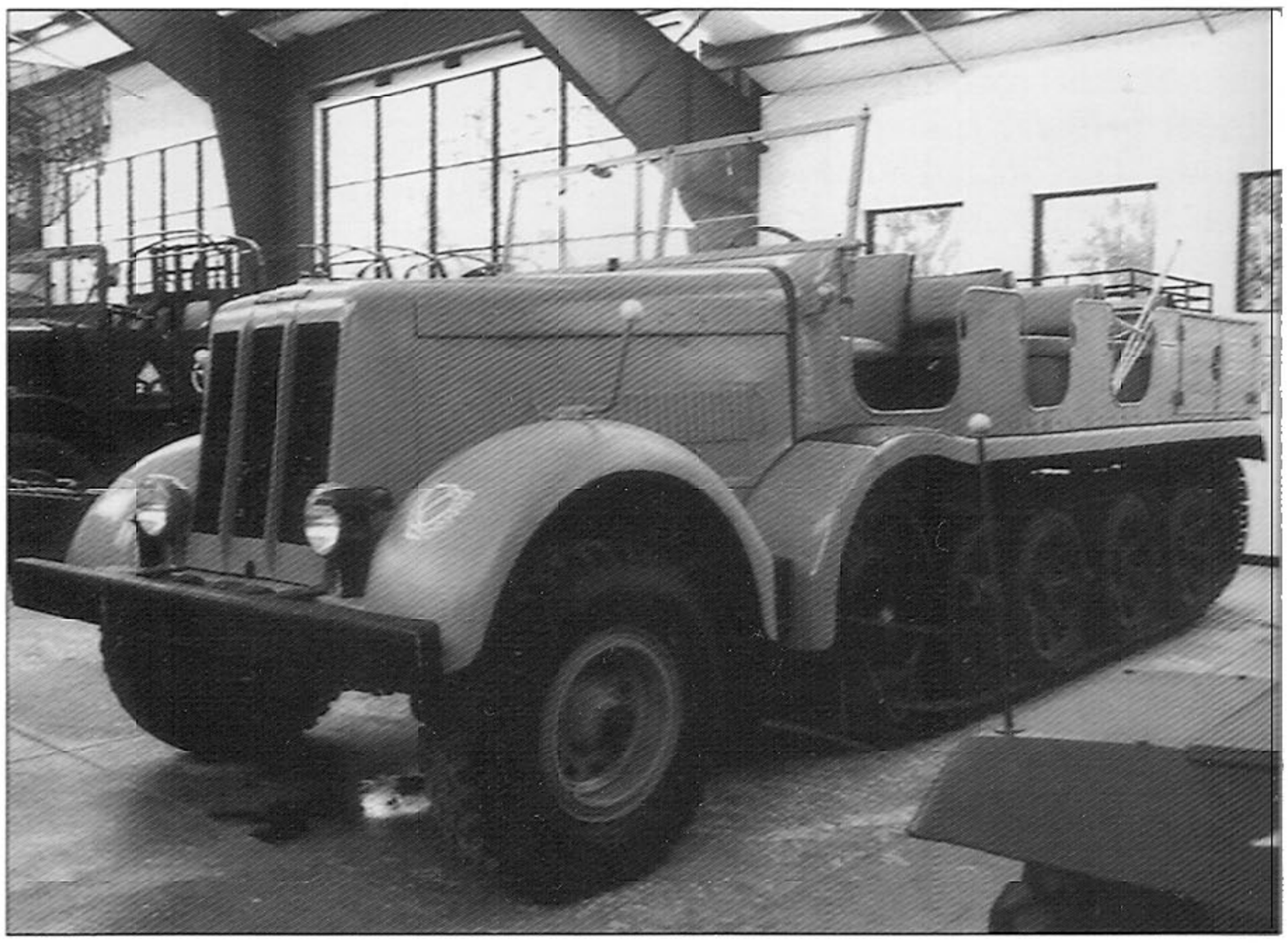
Schwerer Zugkraftwagen 12 to (Sd.Kfz. 8)

A very rare DB 10 with the "Gaubschat" body that is part of the Heinz Dehnhardt collection (DMG). The chassis number was 4042100603 and was built in 1940 originally for the German Reichspost. It was lent to the army and used as a moveable radio station in Norway.
Der sehr seltene "Gaubschat" Aufbau, der sich in der Sammlung von Heinz Dehnhardt befindet (DMG). Die Fahrgestell Nummer lautet 4042100603 und das Fahrzeug wurde 1940 hergestellt. Ursprünglich wurde das Fahrzeug an die Deutsche Reichspost geliefert und ist dann der Wehrmacht bis auf weiteres zur Verfügung gestellt worden. Dort wurde es als "Fahrbarer Rundfunksender (mot) L" in Norwegen eingesetzt.



The DB 10 of the Kubinka collection, Russia (NKR). Unfortunately the front section of this vehicle is in a poor condition and the front wheels are obviously not original equipment, nevertheless valuable detail shots have been made from this vehicle.
Die DB 10 Zugmaschine der Kubinka Sammlung aus Rußland (NKR). Leider ist die Frontpartie in schlechtem Zustand und die Räder entsprechen nicht dem Original, dennoch konnten viele wertvolle Detailfotos von diesem Fahrzeug verwendet werden.

The KM 10 of the Littlefield collection Portola Valley, USA (LPU). This vehicle has a 90% reproduction body specially built for the 1967 movie "The Dirty Dozen". It was also used later in the 1977 film "A Bridge Too Far". The body was built especially for those movies and copied from photographs in the 1960s. Therefore some "inaccuracy" can be seen when you compare this vehicle with other pictures.
Die KM 10 Zumaschine der Sammlung "Littlefield" Portola Valley, USA (LPU). Dieses Fahrzeug wurde in den 60-er Jahren zu 90% nachgebaut und in den Filmen "Das dreckige Dutzend" und "Die Brücke von Arnheim" eingesetzt. Da das Fahrzeug nur nach Fotos gebaut wurde, finden sich einige "Ungereimtheiten". Insbesondere die Seitenbleche der Motorhaube und einige Innenraum Details scheinen "Vergrößerungen" der 8 to Zugmaschine (SdKfz 7) zu sein.

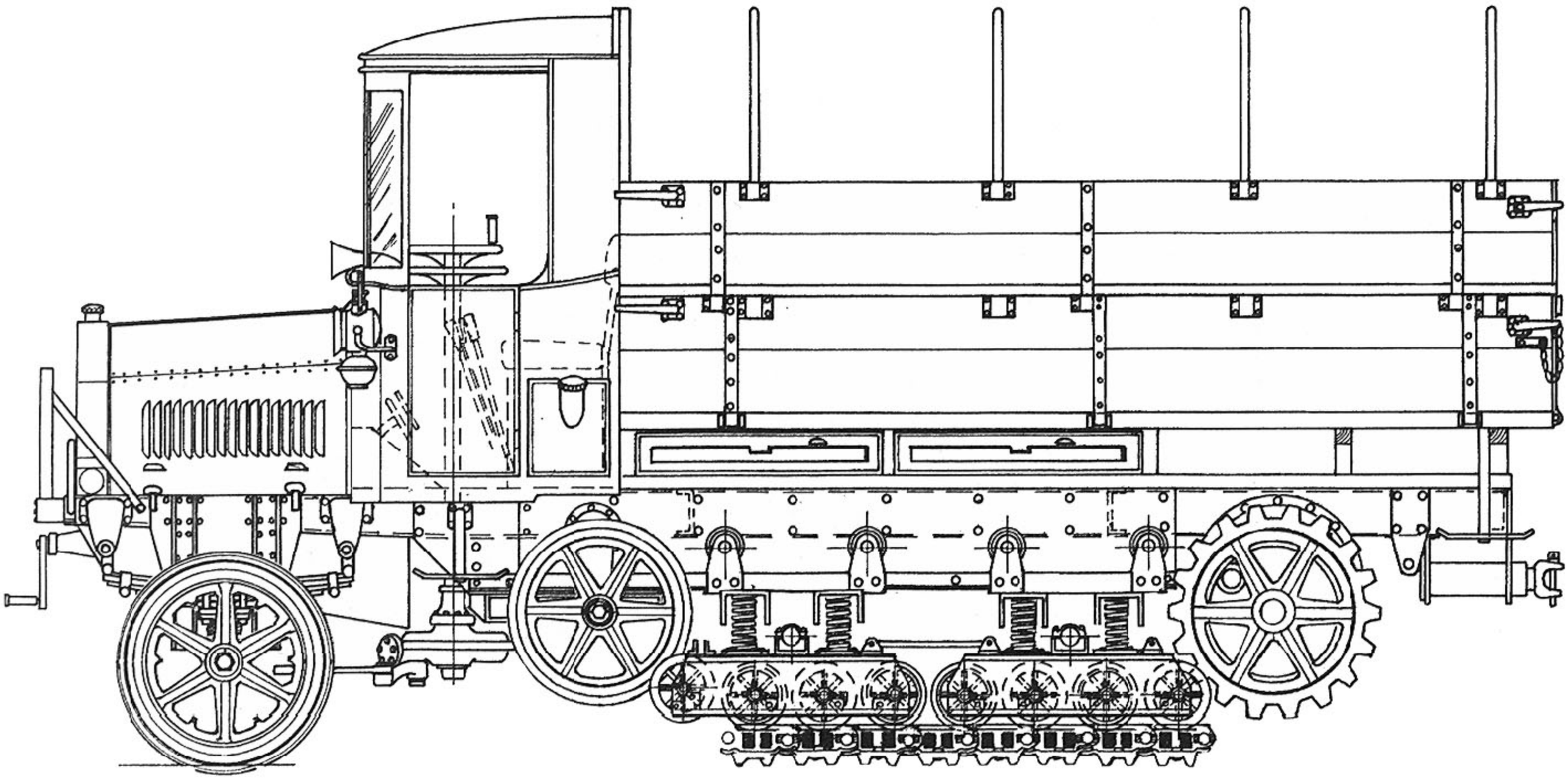


DB 10 from the Sofia collection, Bulgaria (JSB). Though the vehicle is in a rather poor condition it shows nice details.
Die DB 10 der Sammlung aus Sofia, Bulgarien (JSB). Trotz des schlechten Zustandes fanden einige Detailaufnahmen Verwendung

The excellent restored DB 10 of the Henriquez collection, Triest, Italy (HTI). This vehicle provided most of the detail photographs due to its excellent condition. Is was restored by the garage of Paolo Simcic near Triest.
Die ausgezeichnet restaurierte DB 10 der Sammlung Henriquez in Triest, Italien (HTI). Von diesem Fahrzeug stammen die meisten Fotos dieser Sektion. Es wurde in der Werkstatt von Paolo Simcic in der Nähe von Triest restauriert.

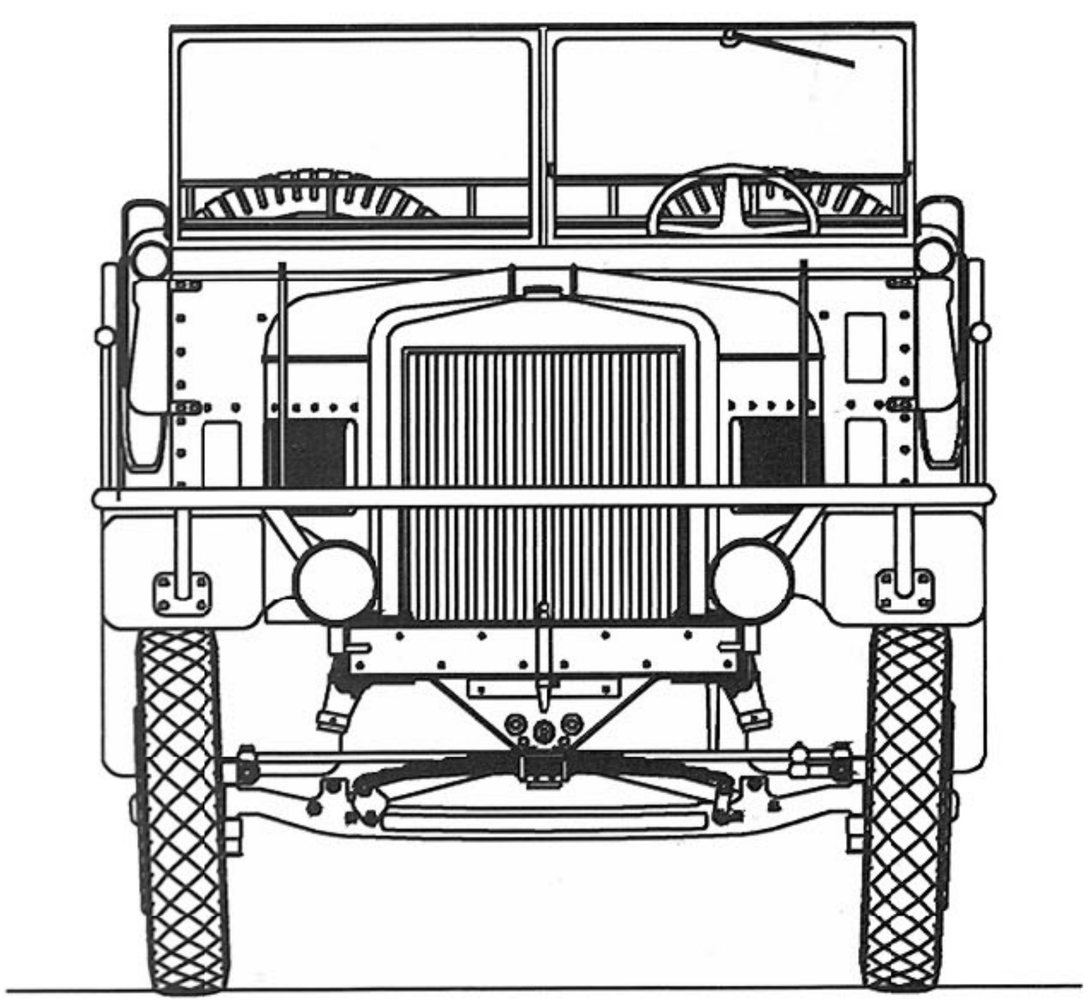
The DB 10 primemover as it was displayed in the Victory Museum, Arlon, Belgium (VAB). This vehicle was in a good condition but it was nearly impossible to take close ups due to the narrow distance to other vehicles. It is also reported that the front wheels are not original. Unfortunately the fate of this vehicle is not known to us since the museum was closed some years ago. There is a rumour, that this vehicle will be part of the new collection of the National Heritage Museum, Auburn, Indiana, USA.
Die DB 10 Zugmaschine aus dem Victory Museum Arlon, Belgien (VAB). Das Fahrzeug war in einer äußerlich guten Verfassung, jedoch ließen sich aufgrund der beengten Verhältnisse keine guten Detailaufnahmen anfertigen. Auch bei diesem Fahrzeug scheinen die Fronträder nicht dem Original zu entsprechen. Nachdem das Museum vor einigen Jahren geschlossen wurde, ist das weitere Schicksal den Verfassern leider unbekannt.Gerüchte besagen, dass es möglicherweise bald im neuen Museum NATIONAL HERITAGE in Auburn, Indiana, USA zu besichtigen sein wird.

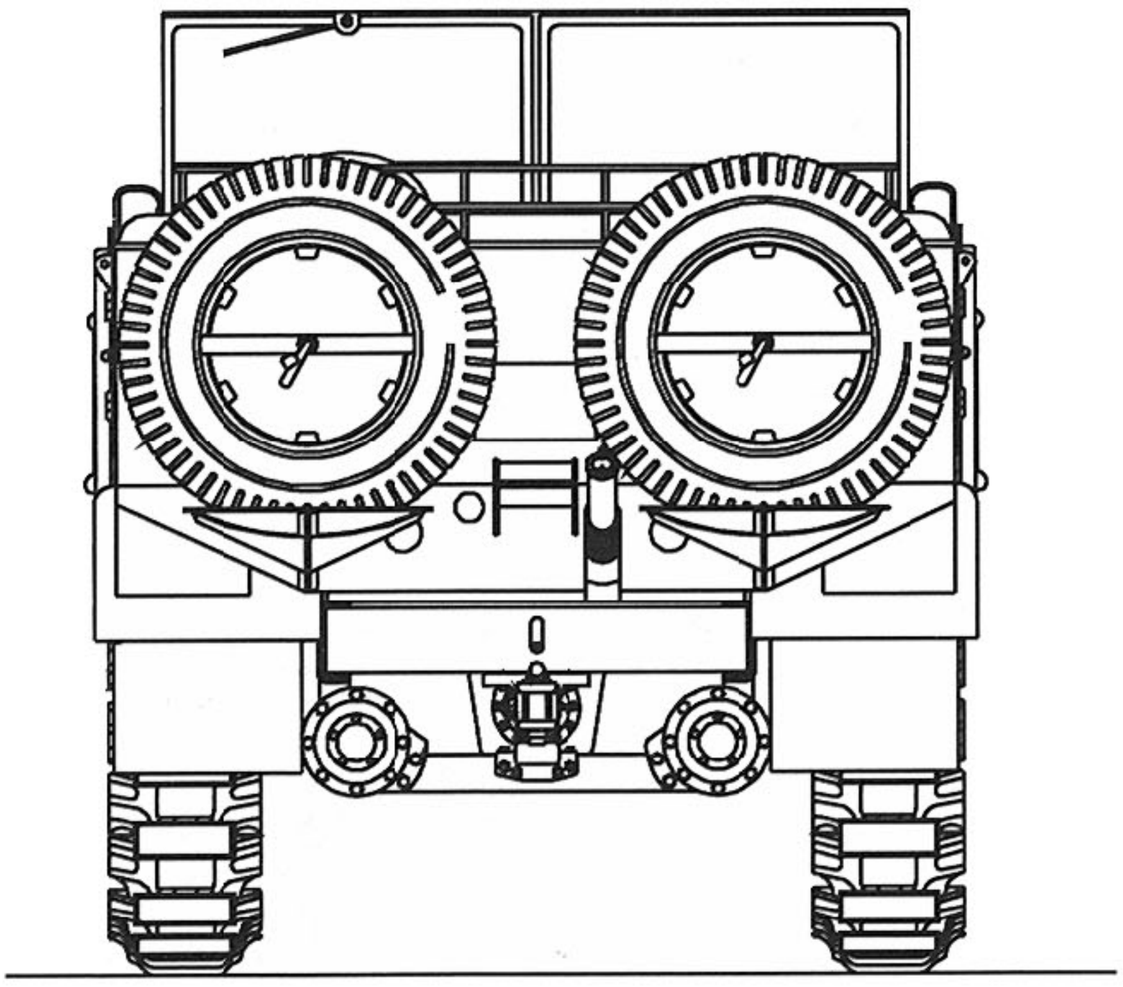
Marienwagen II



© J.L.Rue 2002

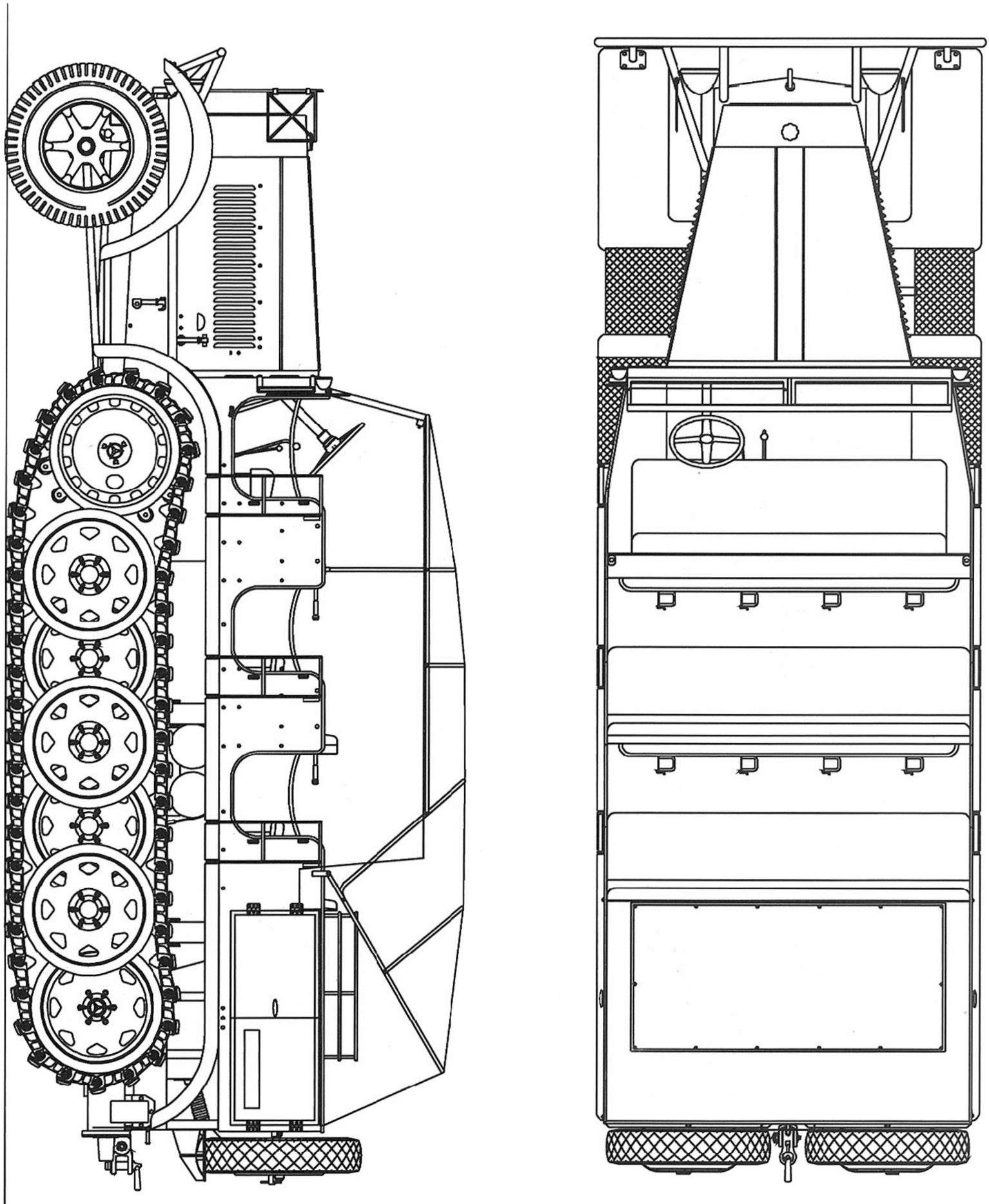
Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB s7





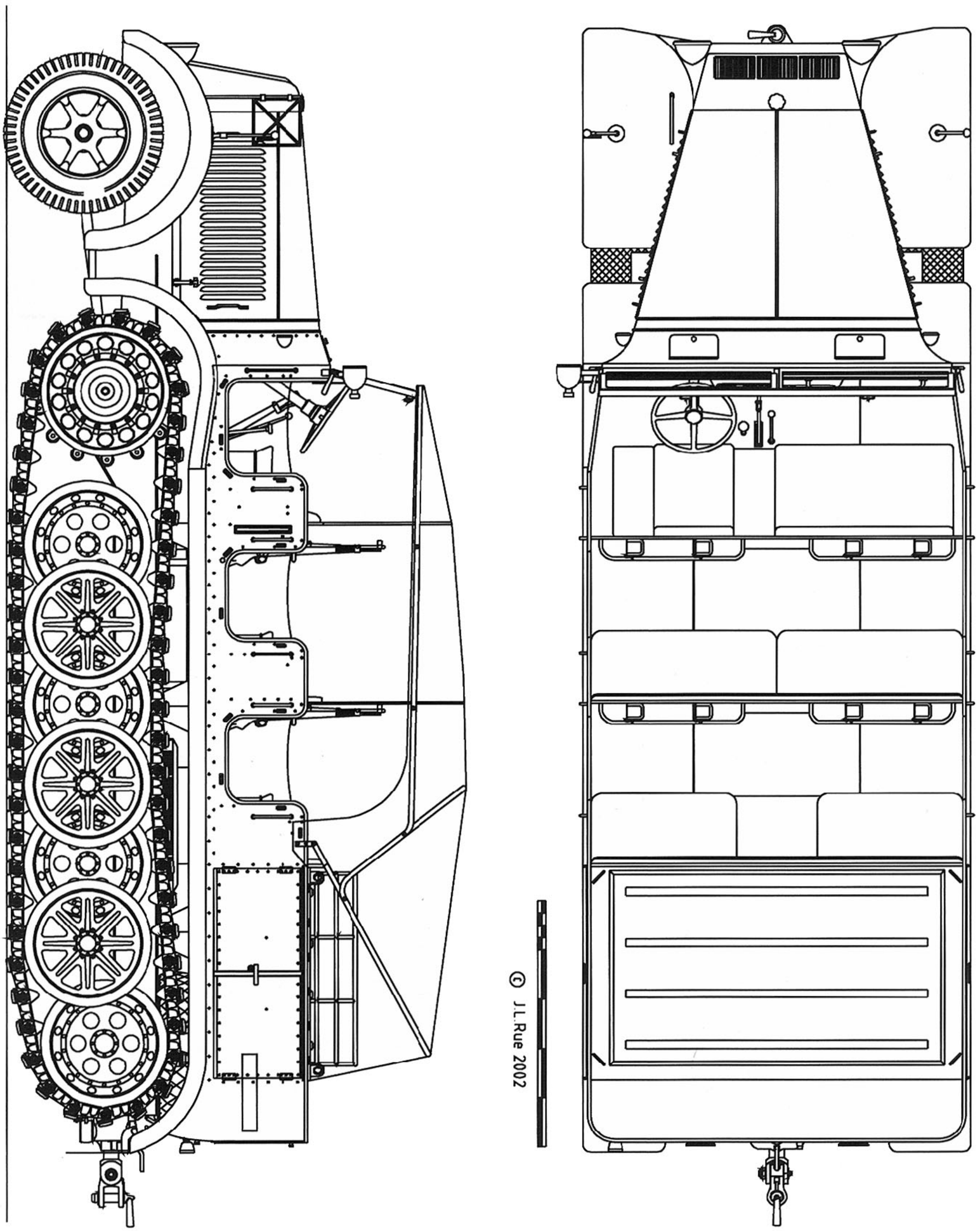
© J.L.Rue 02

Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB s7

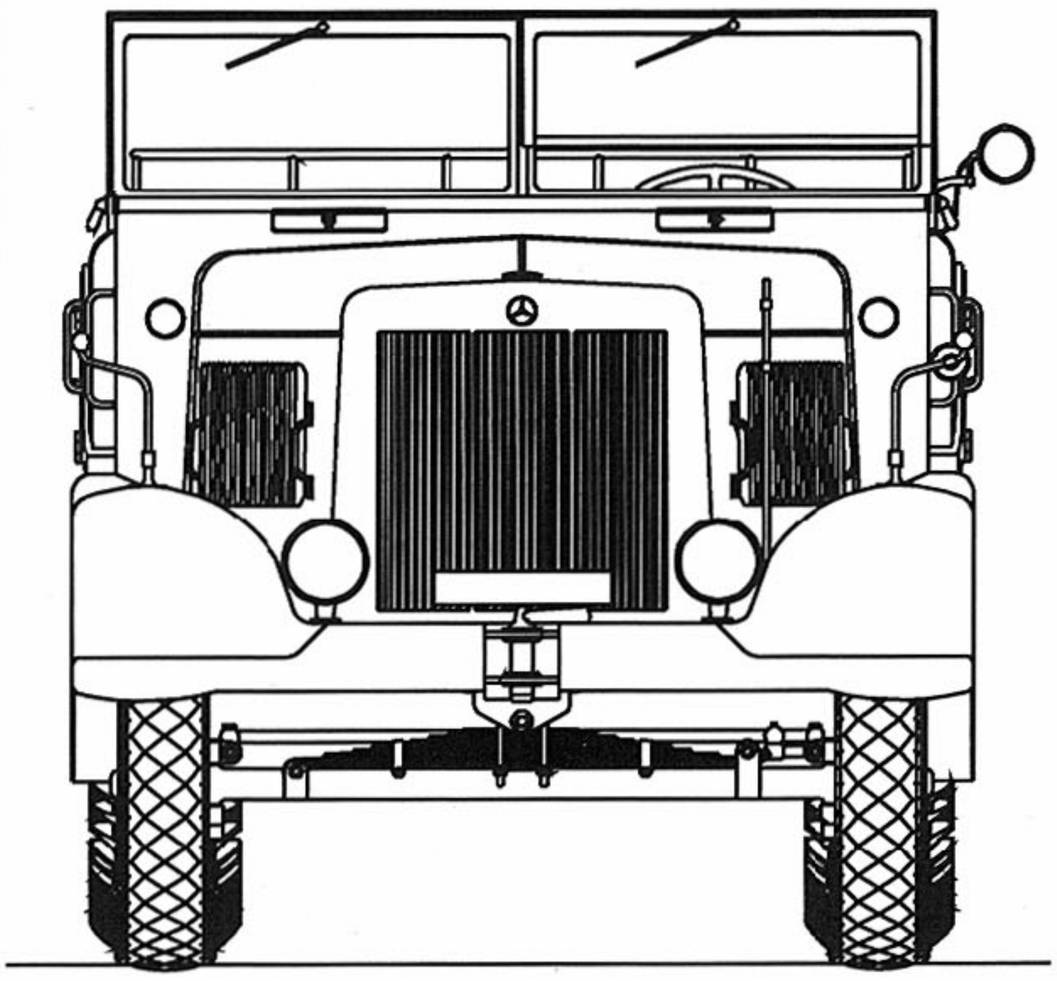


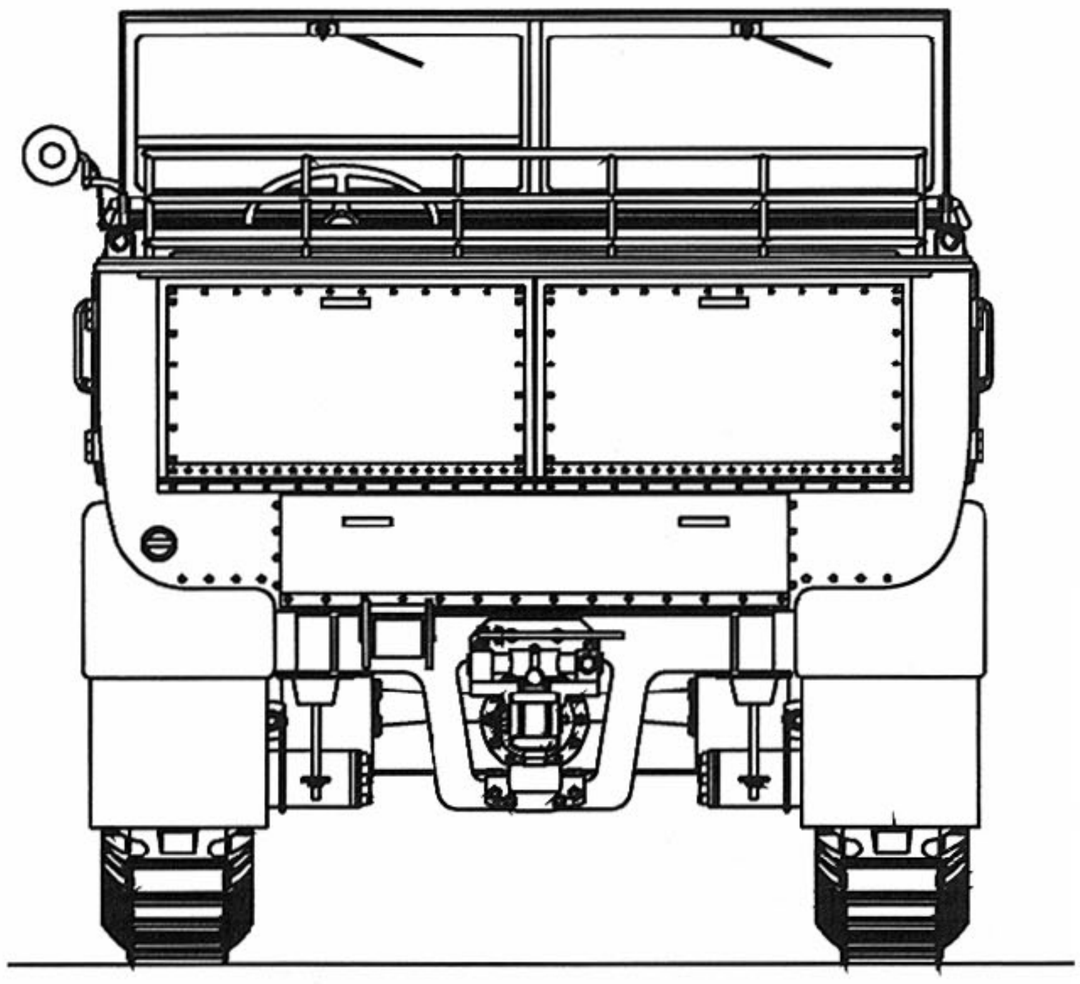
© J.L.Rue 2002

Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB s8



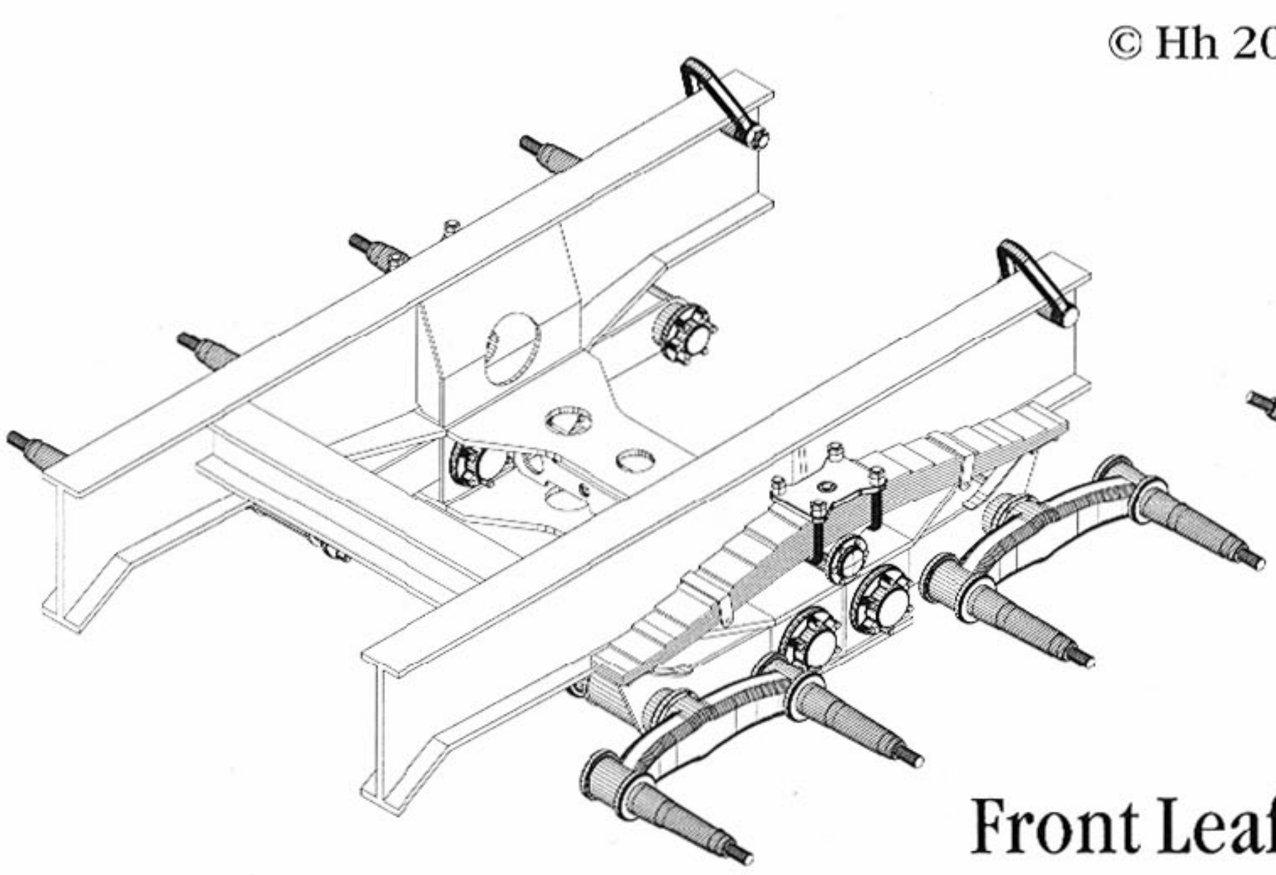
Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB s8



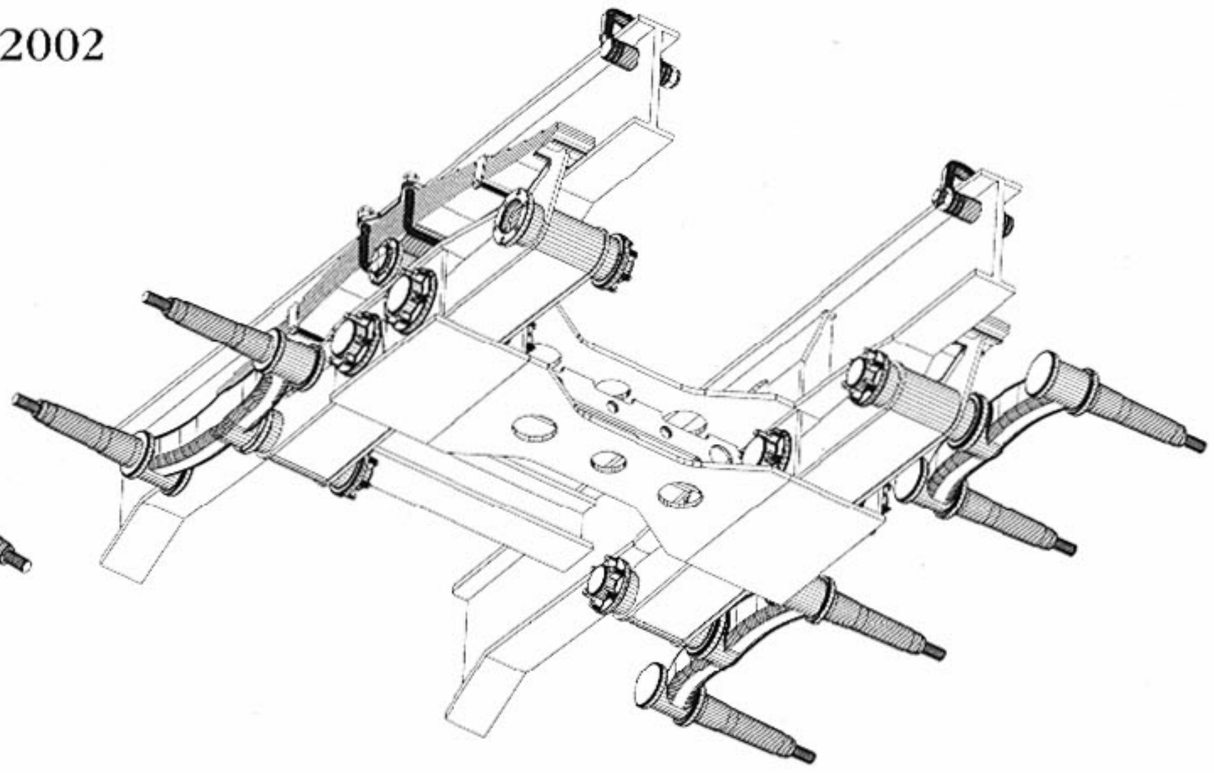


Details of DB s8

© Hh 2002



Front Leaf spring of chassis
Vorderfeder des Fahrwerks

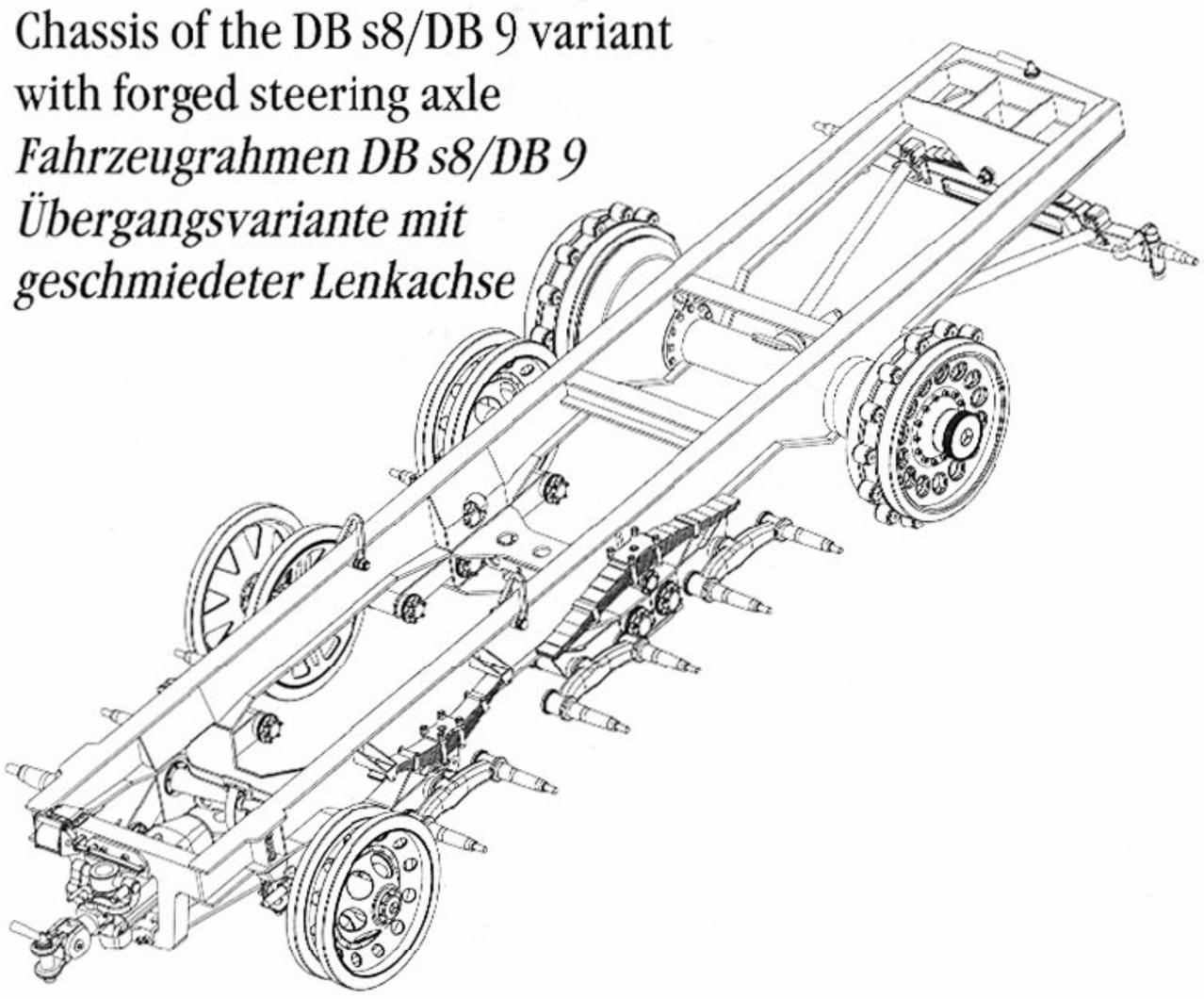


Rear end
Rahmenheck

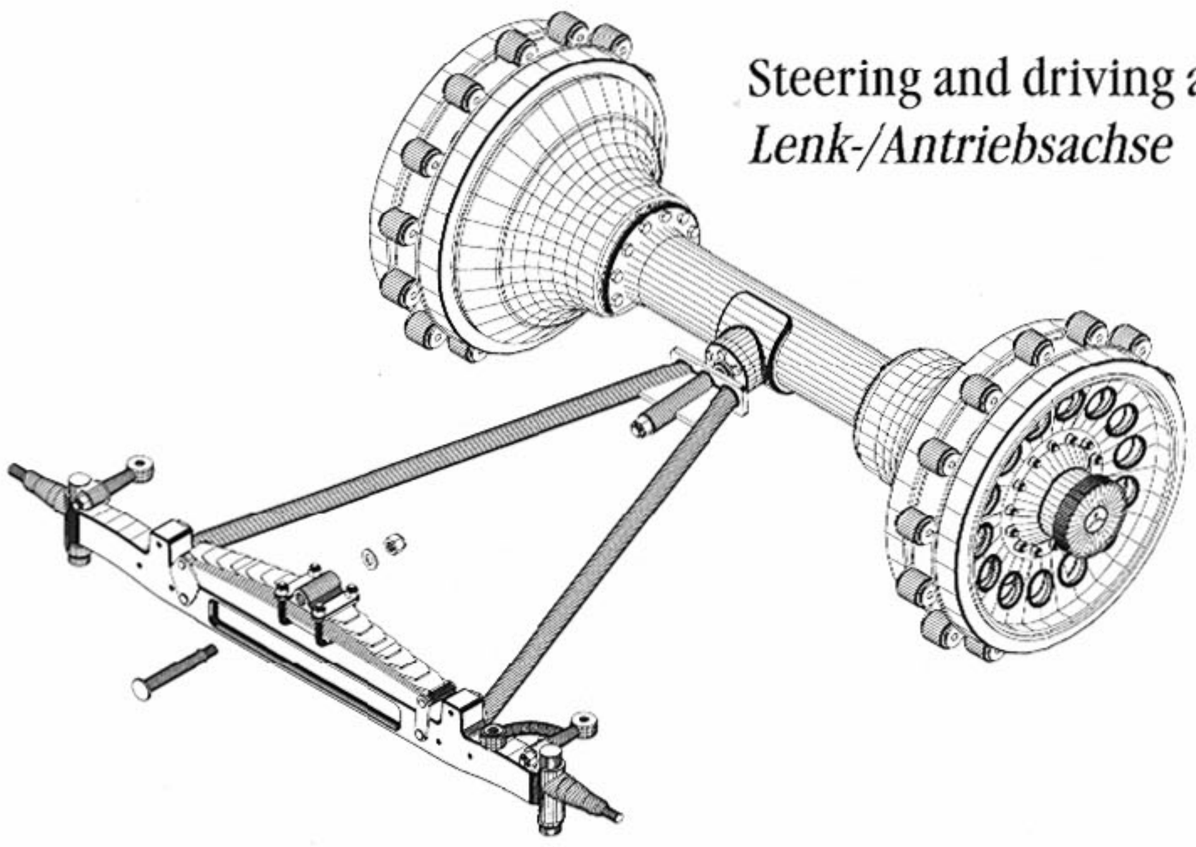
Details of Daimler-Benz DB s8

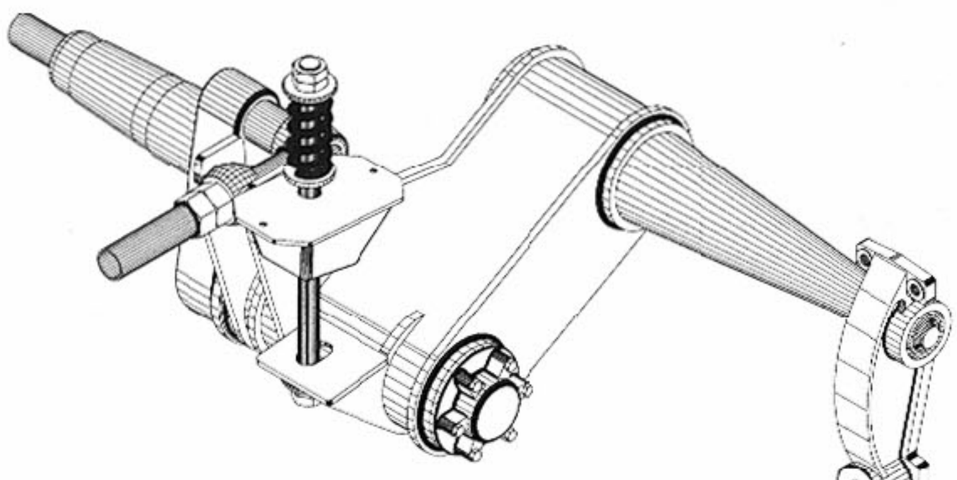
© Hh 2002

Chassis of the DB s8/DB 9 variant
with forged steering axle
Fahrzeugrahmen DB s8/DB 9
Übergangsvariante mit
geschmiedeter Lenkachse

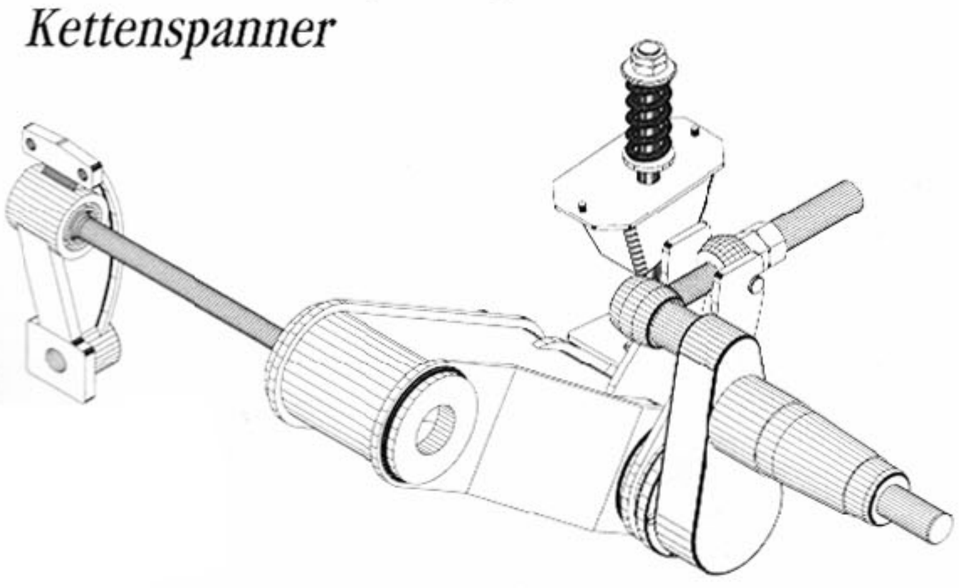


Steering and driving axle
Lenk-/Antriebsachse

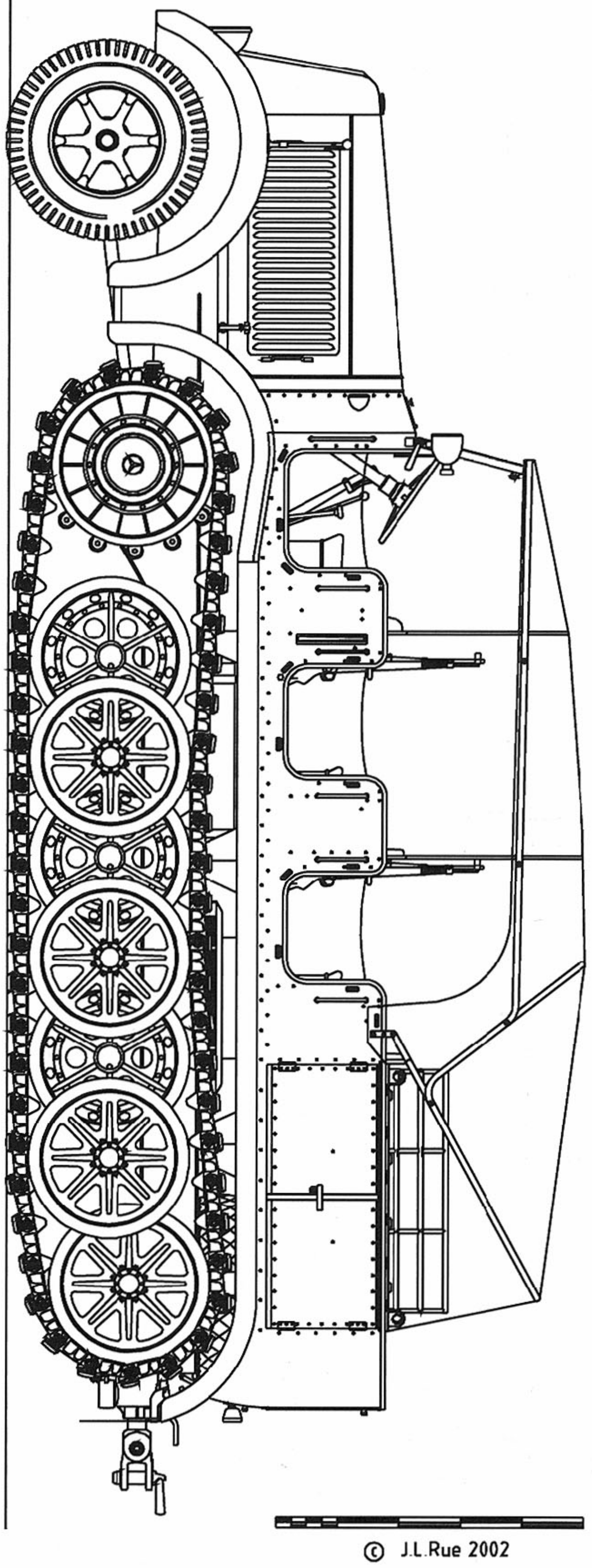




Track tension adjusting device
Kettenspanner

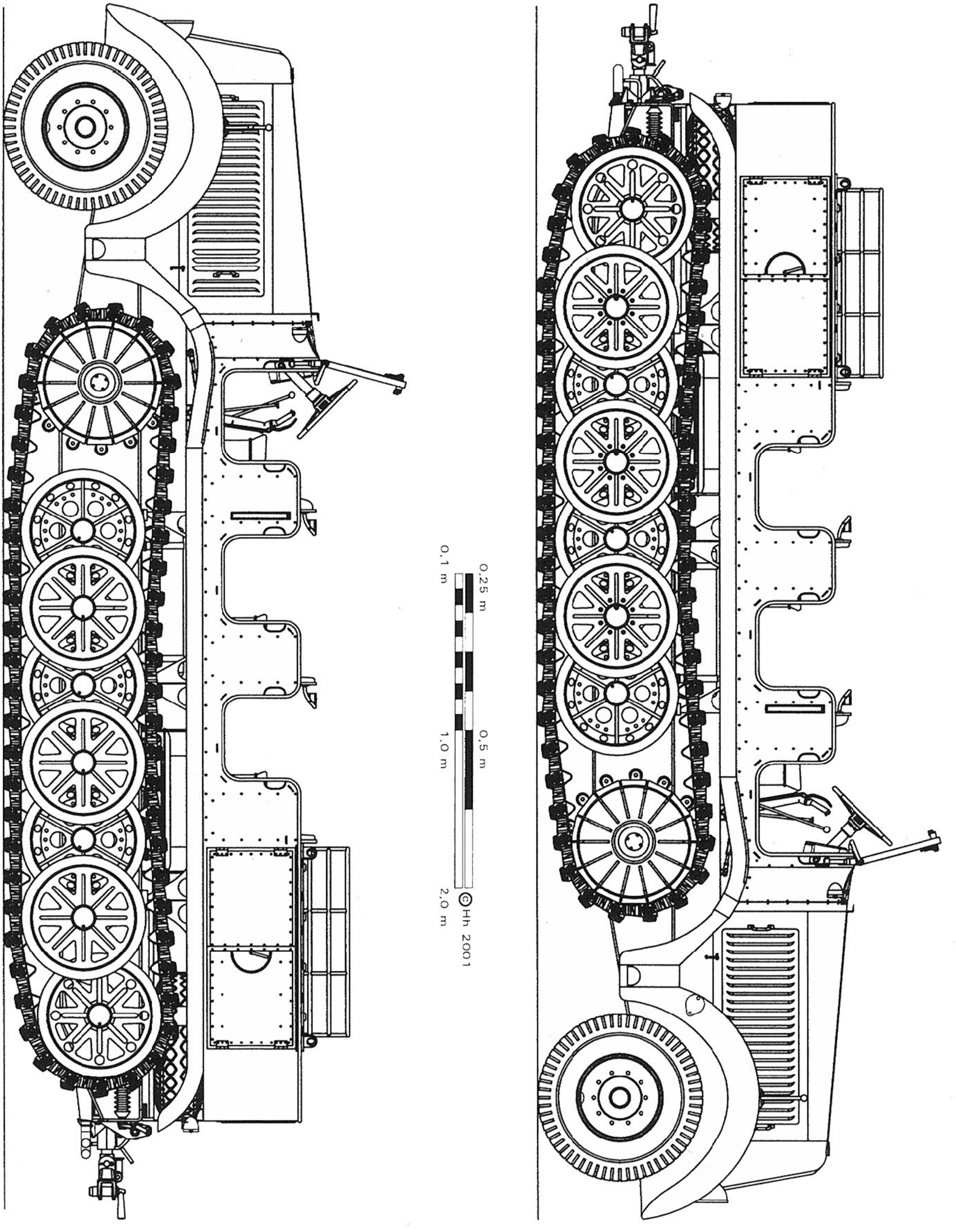


Schwerer Zugkraftwagen 12 to Sd.Kfz. 8 Daimler-Benz DB 9

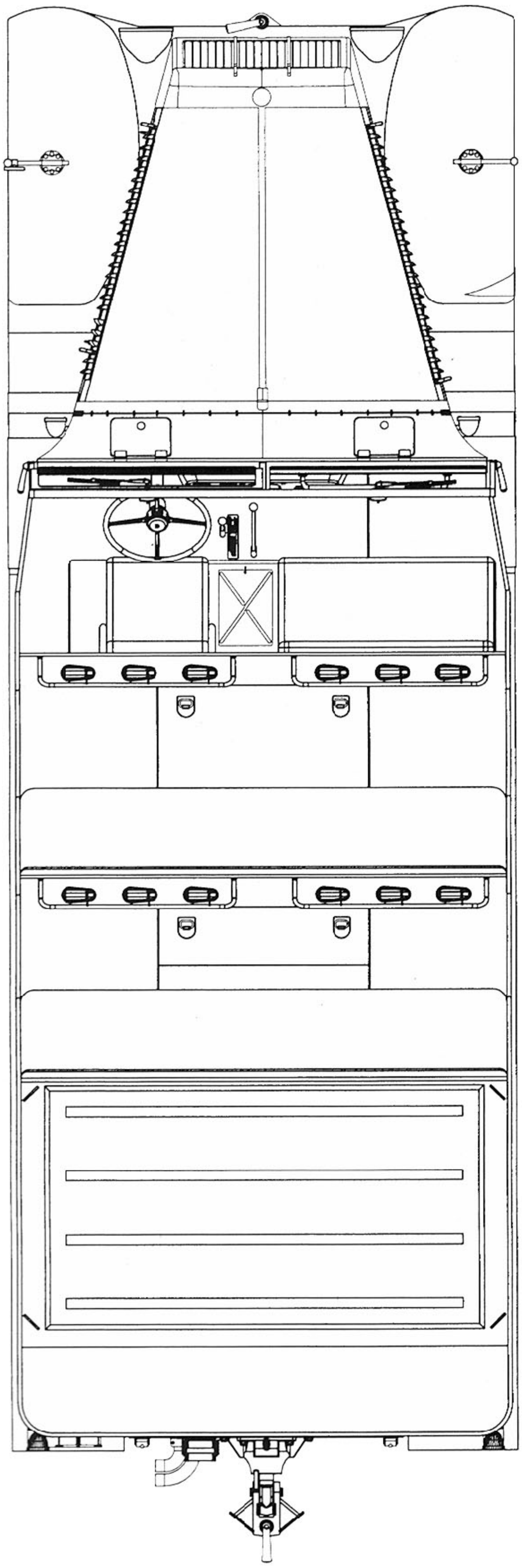


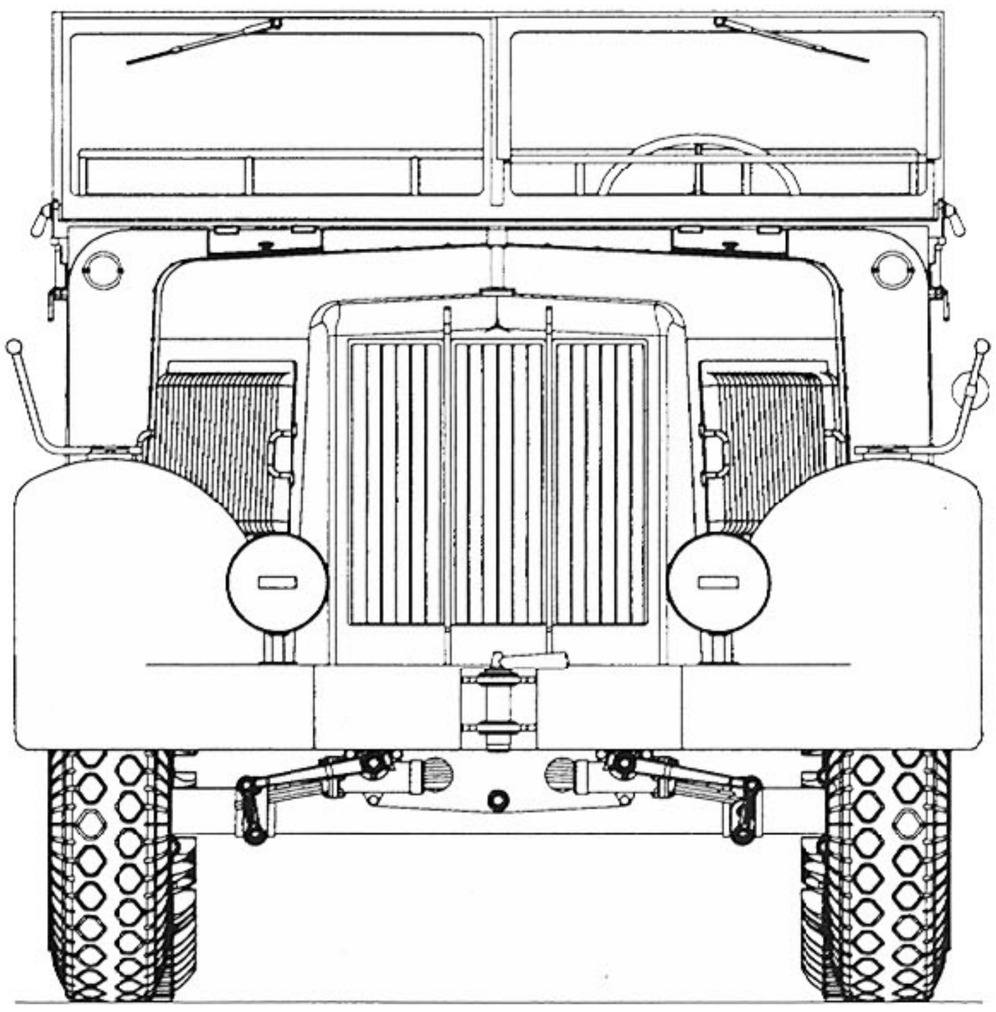
© J.L.Rue 2002

Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB 10



Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB 10

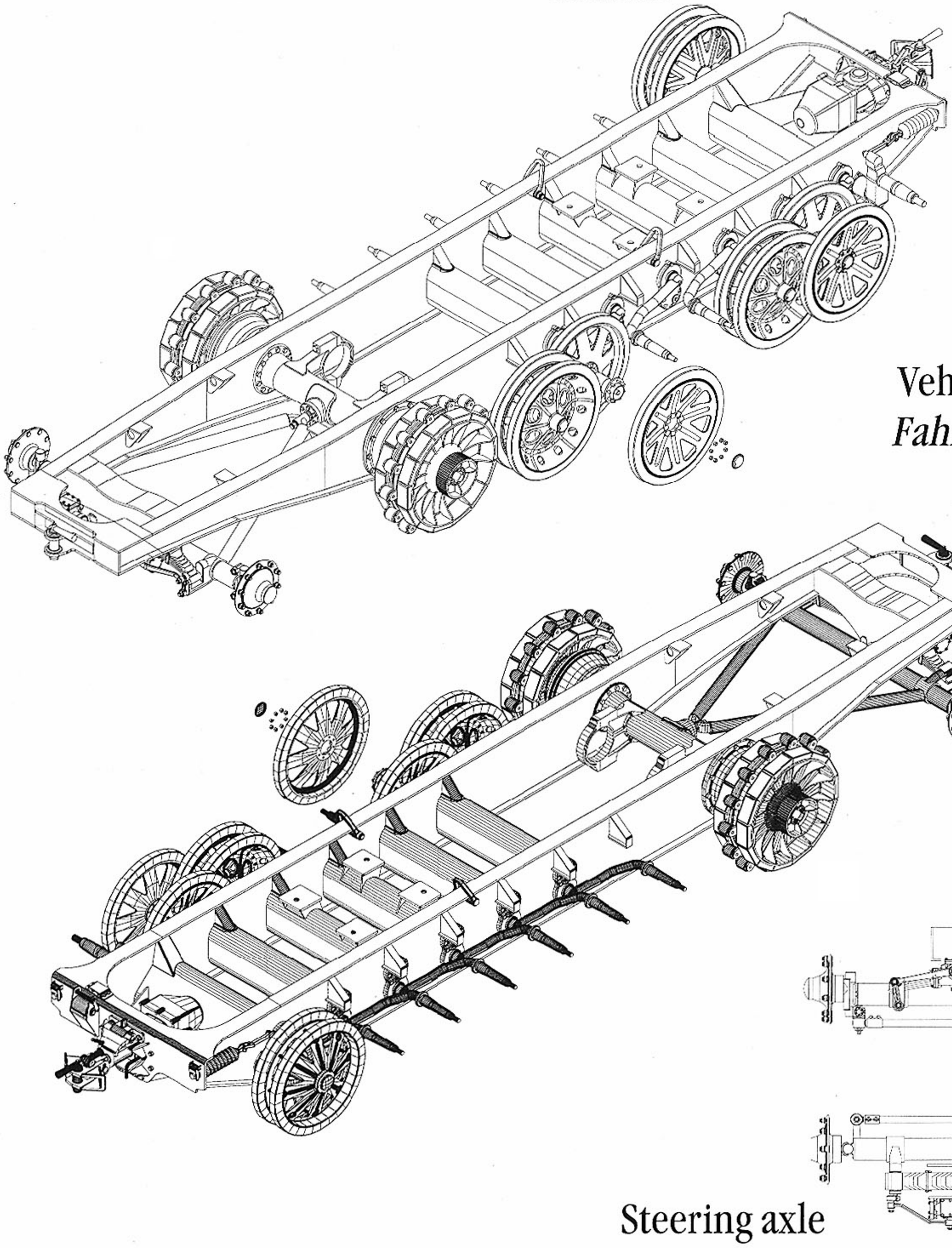




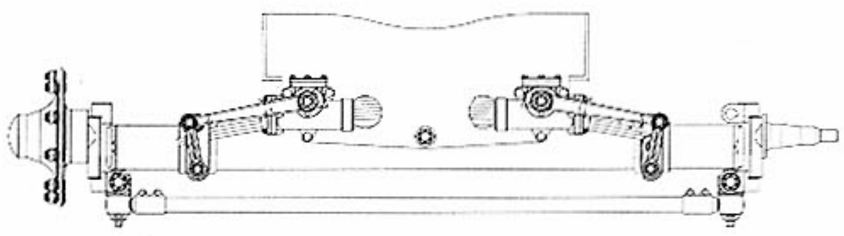
0,25 m 0,5 m ©Hh 2001
0,1 m 1,0 m 2,0 m

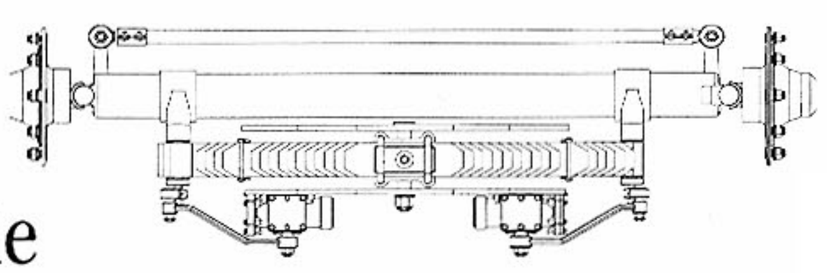
Details of Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8 Daimler-Benz DB 10

© Hh 2002

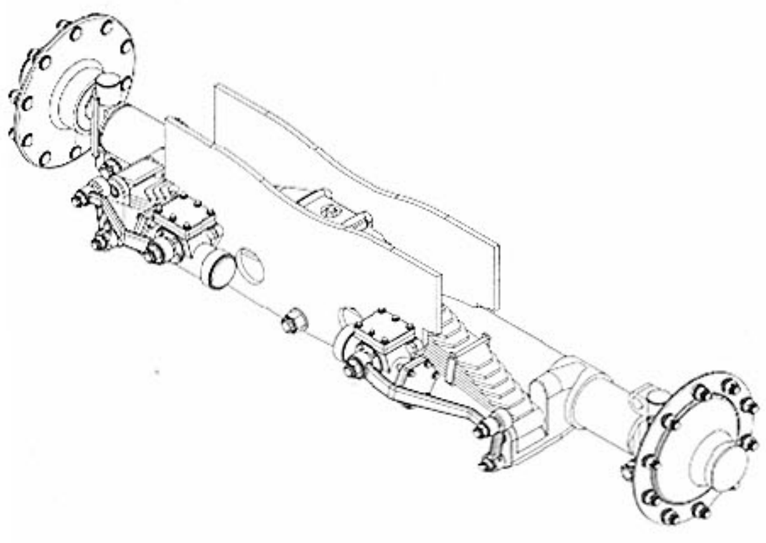


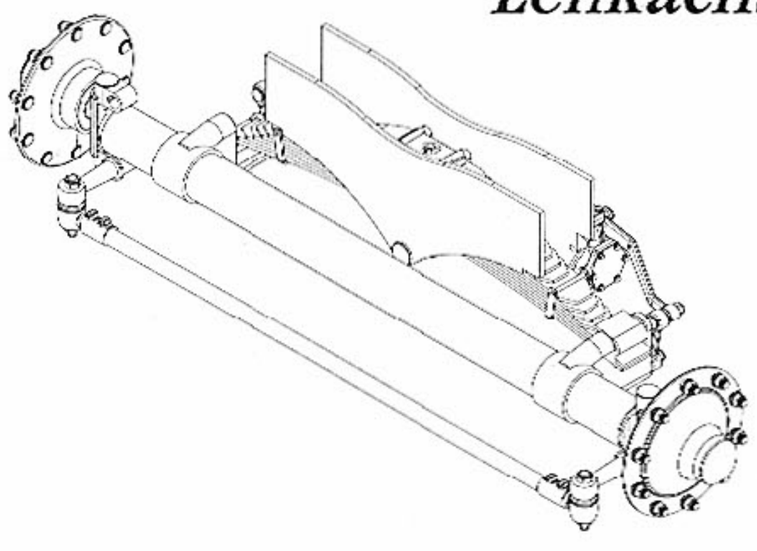
Vehicle's chassis
Fahrzeugrahmen

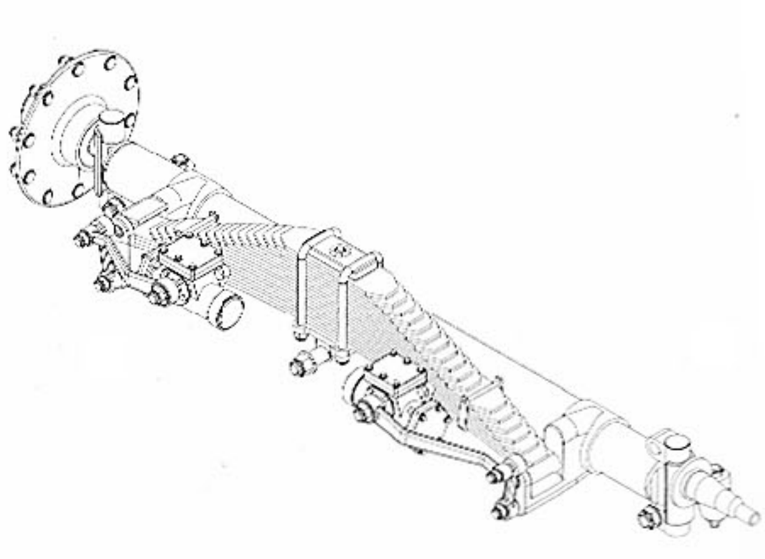




Steering axle
Lenkachse

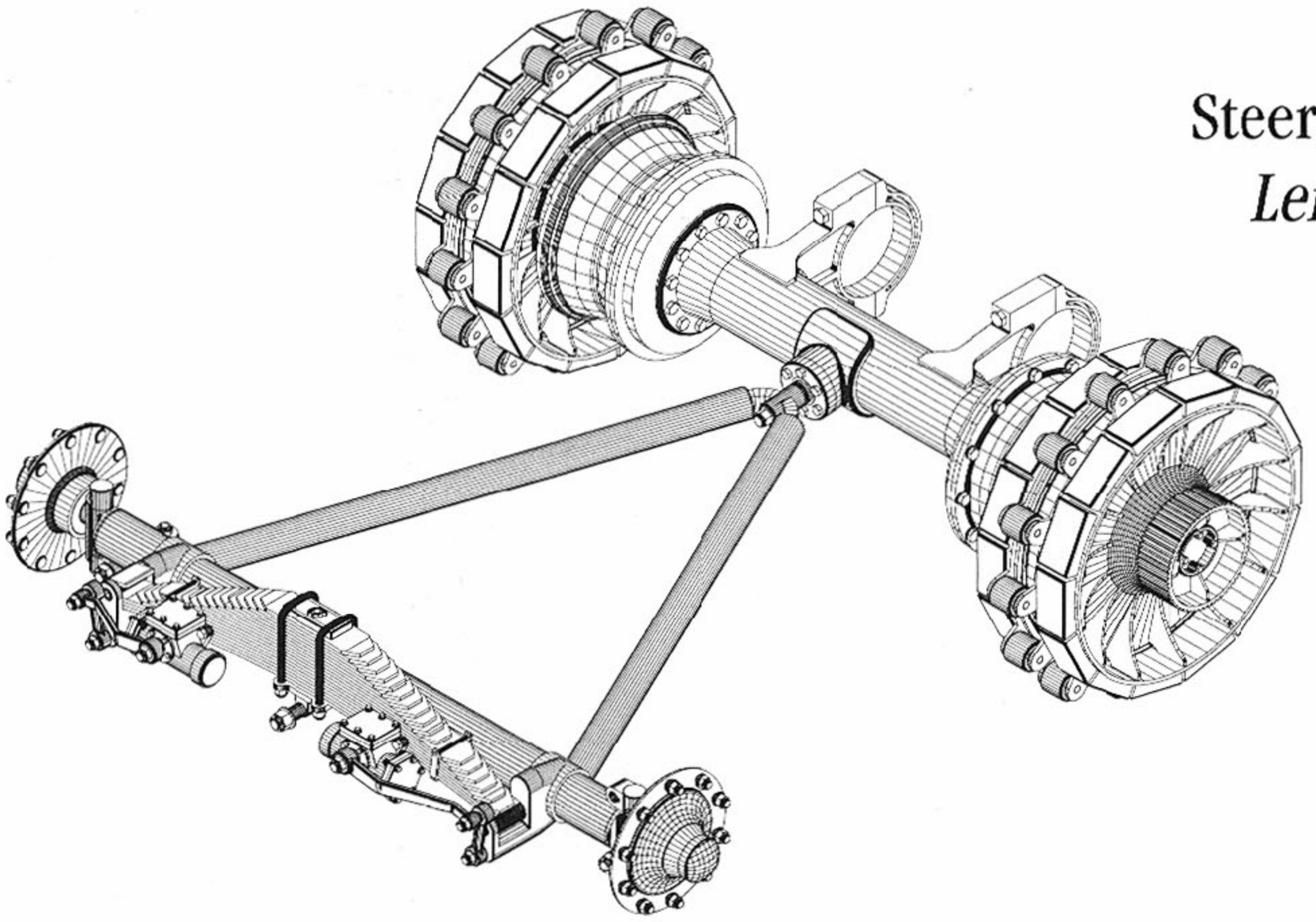




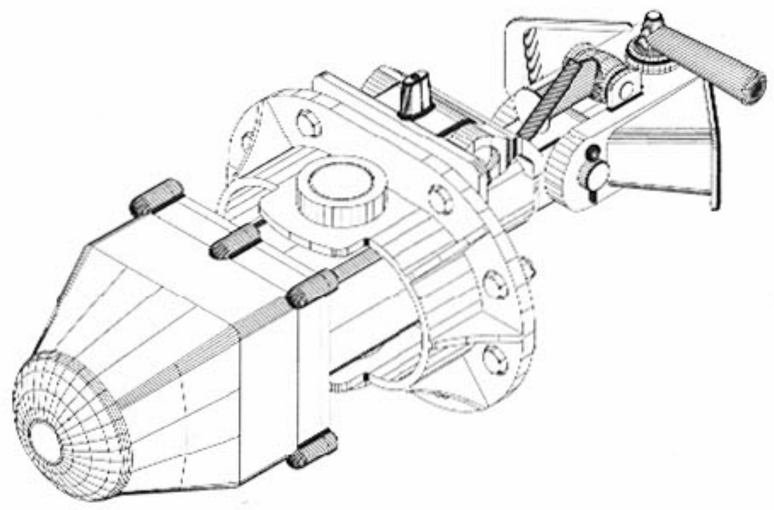


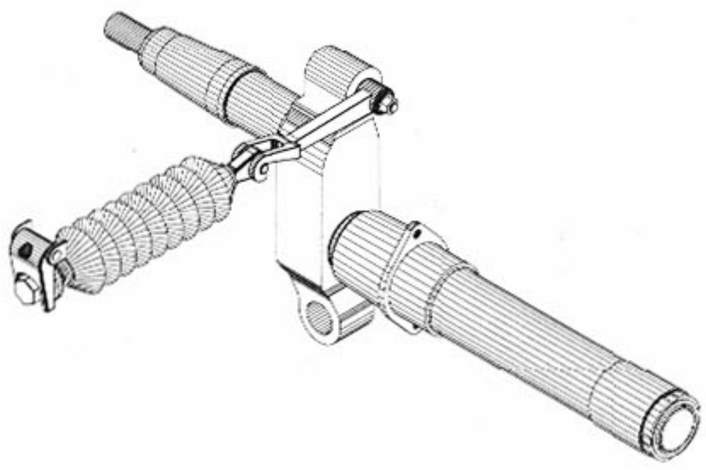
Details of Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8 Daimler-Benz DB 10

© Hh 2002

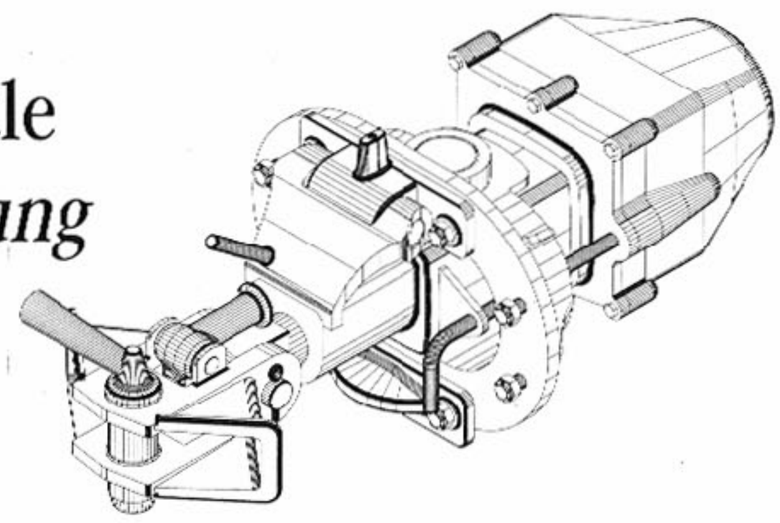


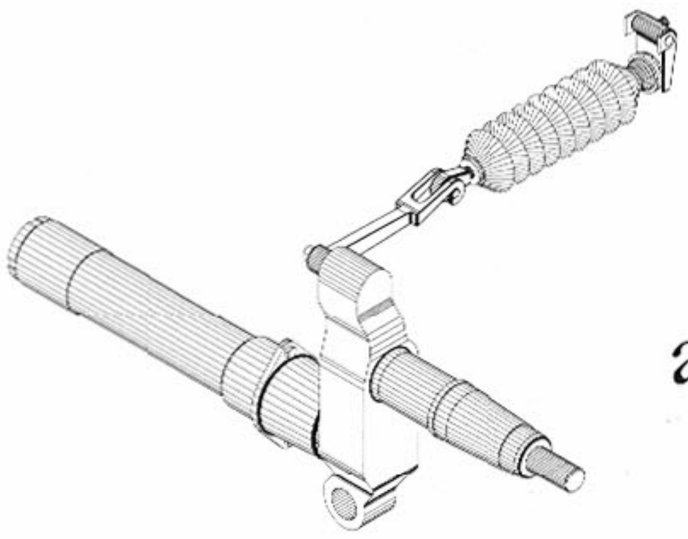
Steering and driving axle
Lenk-/Antriebsachse



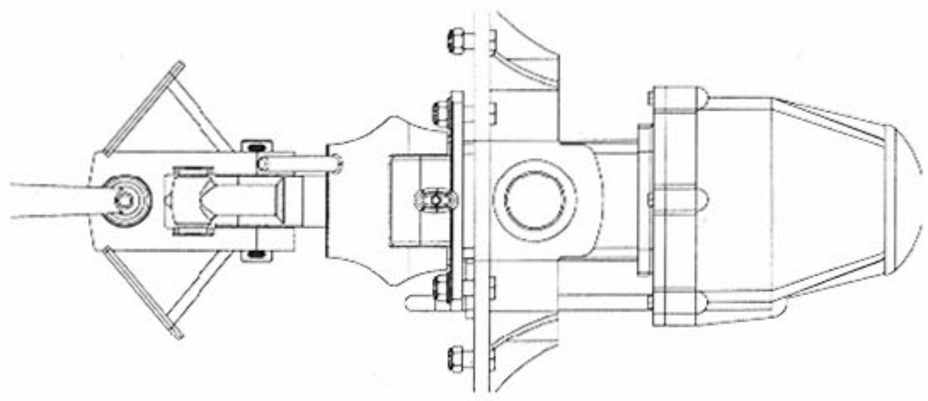


Towing pintle
Zugvorrichtung





Track tension adjustment device
Kettenspanner



Publisher / *Herausgeber*
Heiner F. Duske
Tony Greenland
Frank Schulz
Detlev Terlisten

Publisher's address
Verlagsanschrift
Heiner F. Duske
Nikolaus-Otto-Straße 10
24536 Neumünster
Germany
Tel. (+49) (0)4321 957936
Fax (+49) (0)4321 957937
e-mail: hfd.duske@t-online.de

Distribution / *Vertrieb*
Frank Schulz
Müllerstraße 6
29525 Uelzen
Germany
Tel. (+49) (0)581 5926
Fax (+49) (0)581 79216
e-mail:
Nuts-Bolts-Frank-Schulz@t-online.de

Regular constributors
Ständige Mitarbeiter
John L. Rue
David Parker

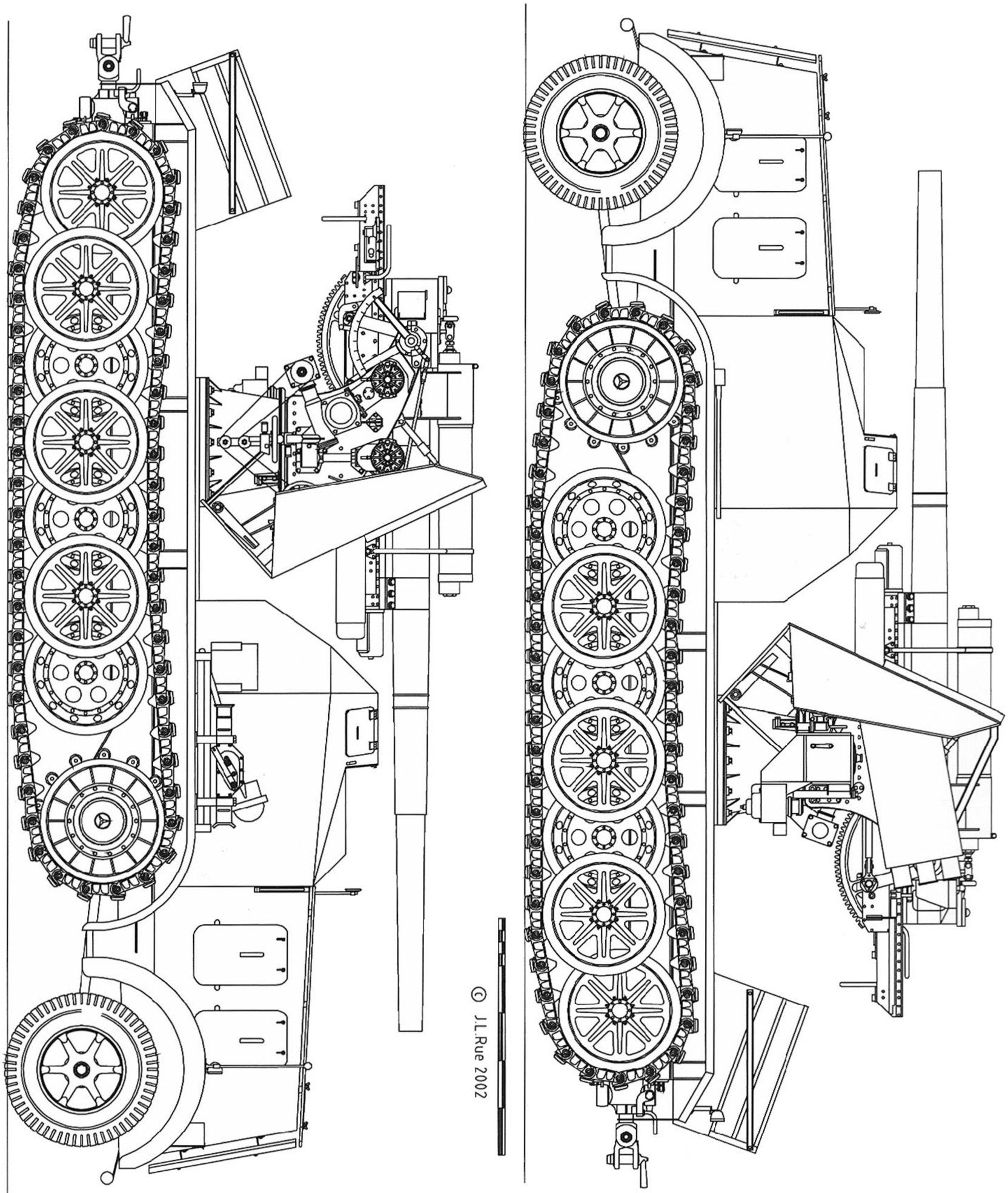
No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronical, chemical, optical or mechanical, including photocopy, recording, or any information storage and retrieval system, prior to the written permission from the publishers.

Kein Teil dieser Publikation darf reproduziert oder in irgend einer Form gespeichert werden ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Herausgeber.

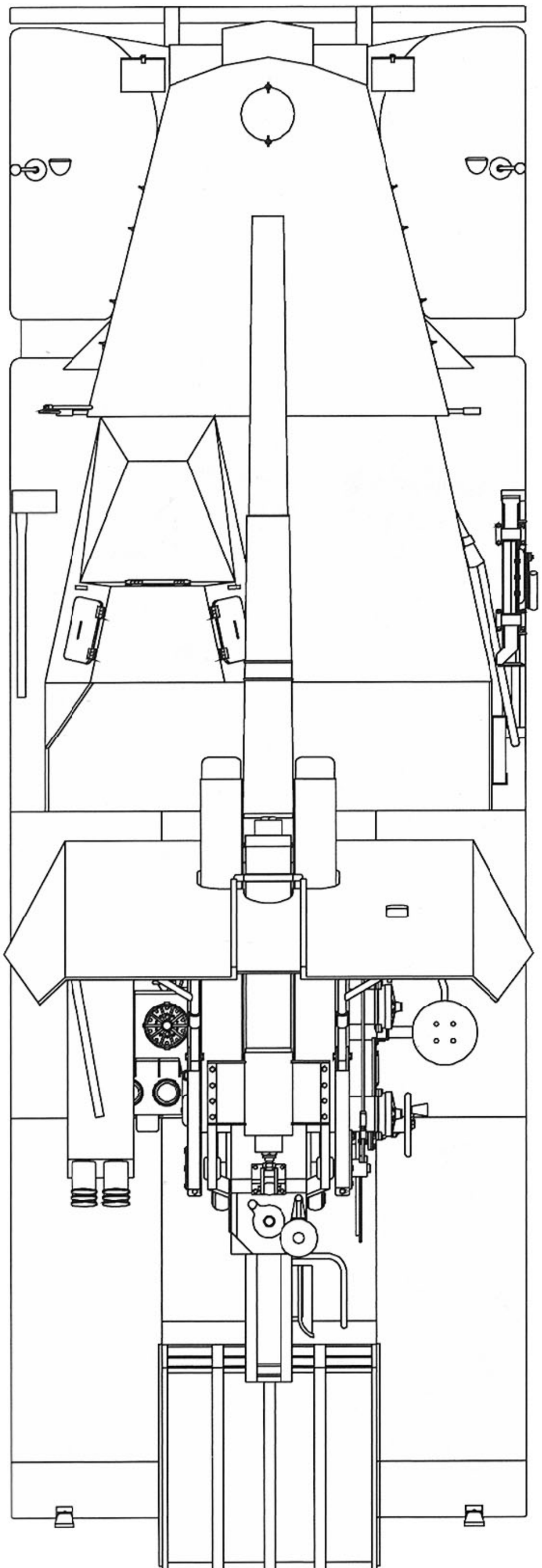
© by NUTS & BOLTS 2002

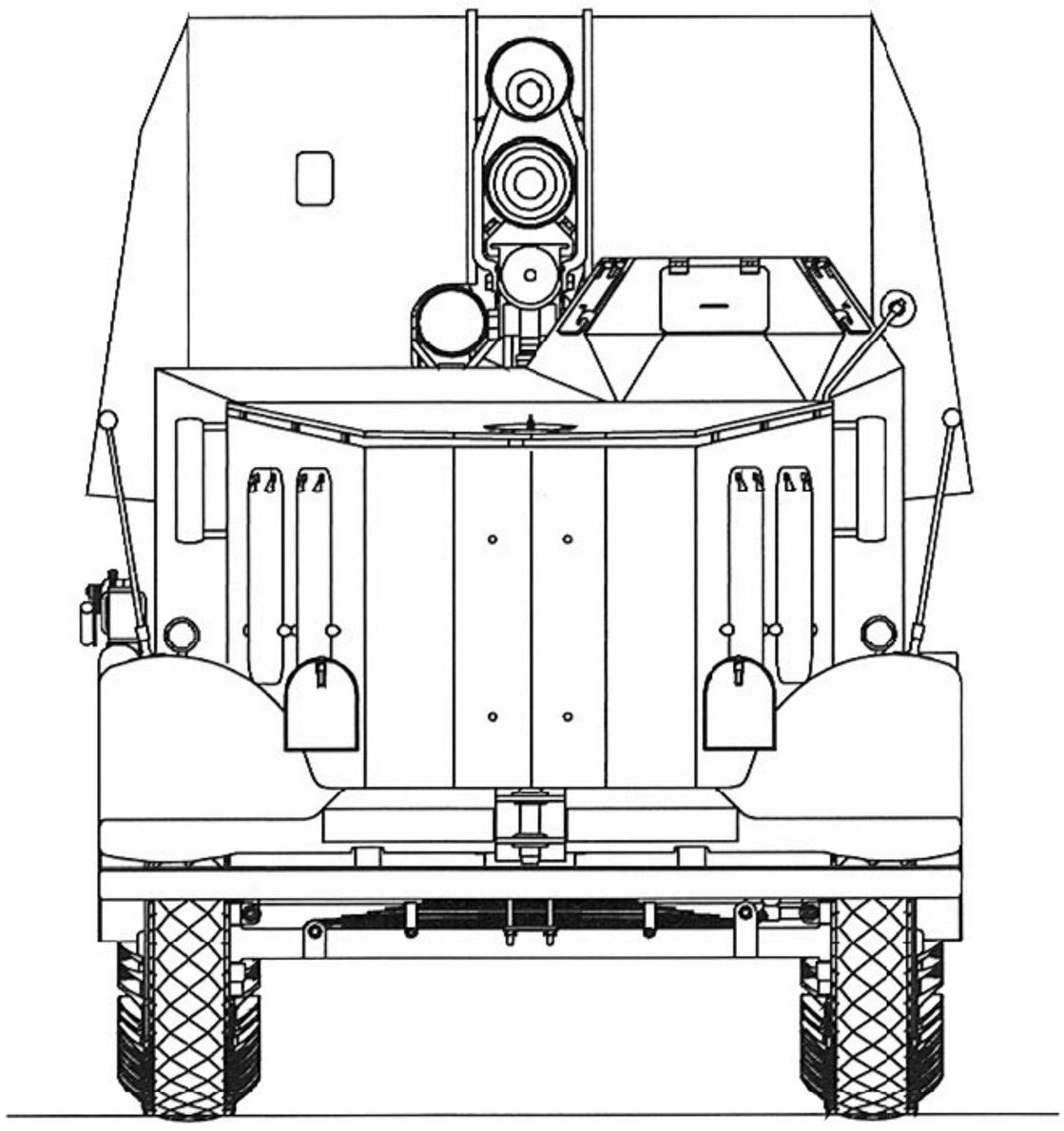
Manufacturer/*Gesamtherstellung*
Frank Schulz, Uelzen

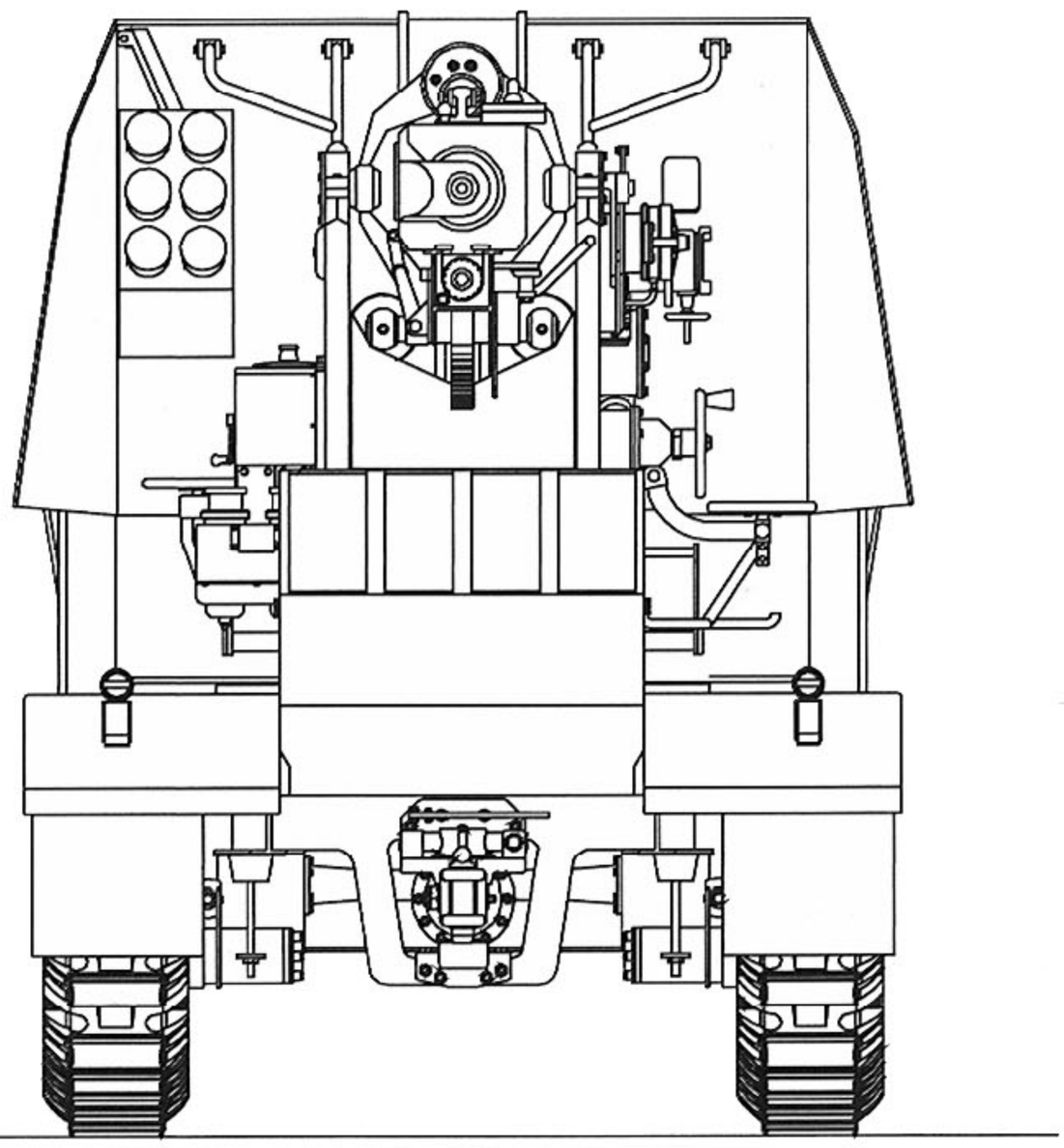
Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB 9, gepanzert mit 8,8 cm Flak 18



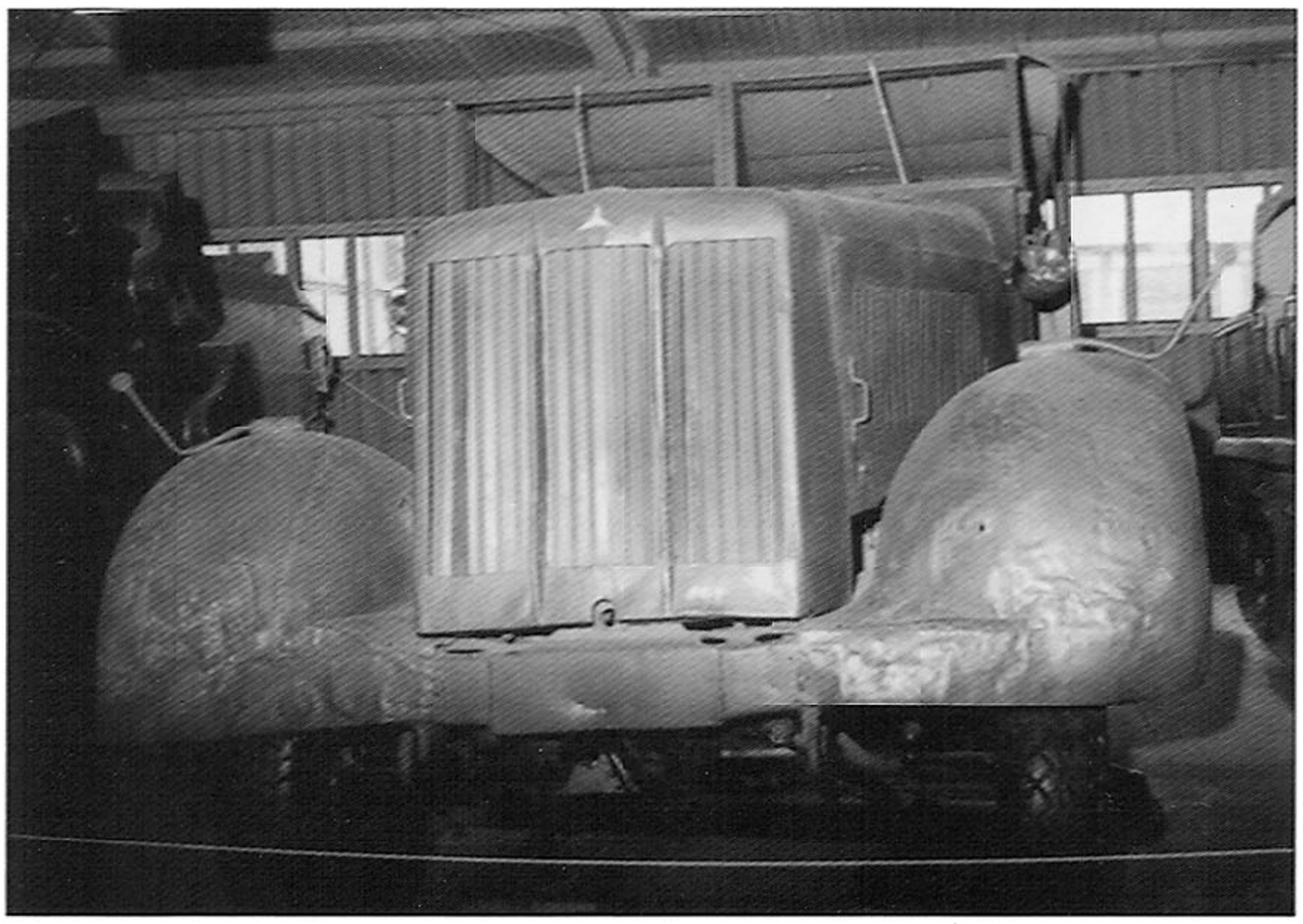
Schwerer Zugkraftwagen 12 to, Sd.Kfz. 8
Daimler-Benz DB 9, gepanzert mit 8,8 cm Flak 18







© J.L.Rue 2002

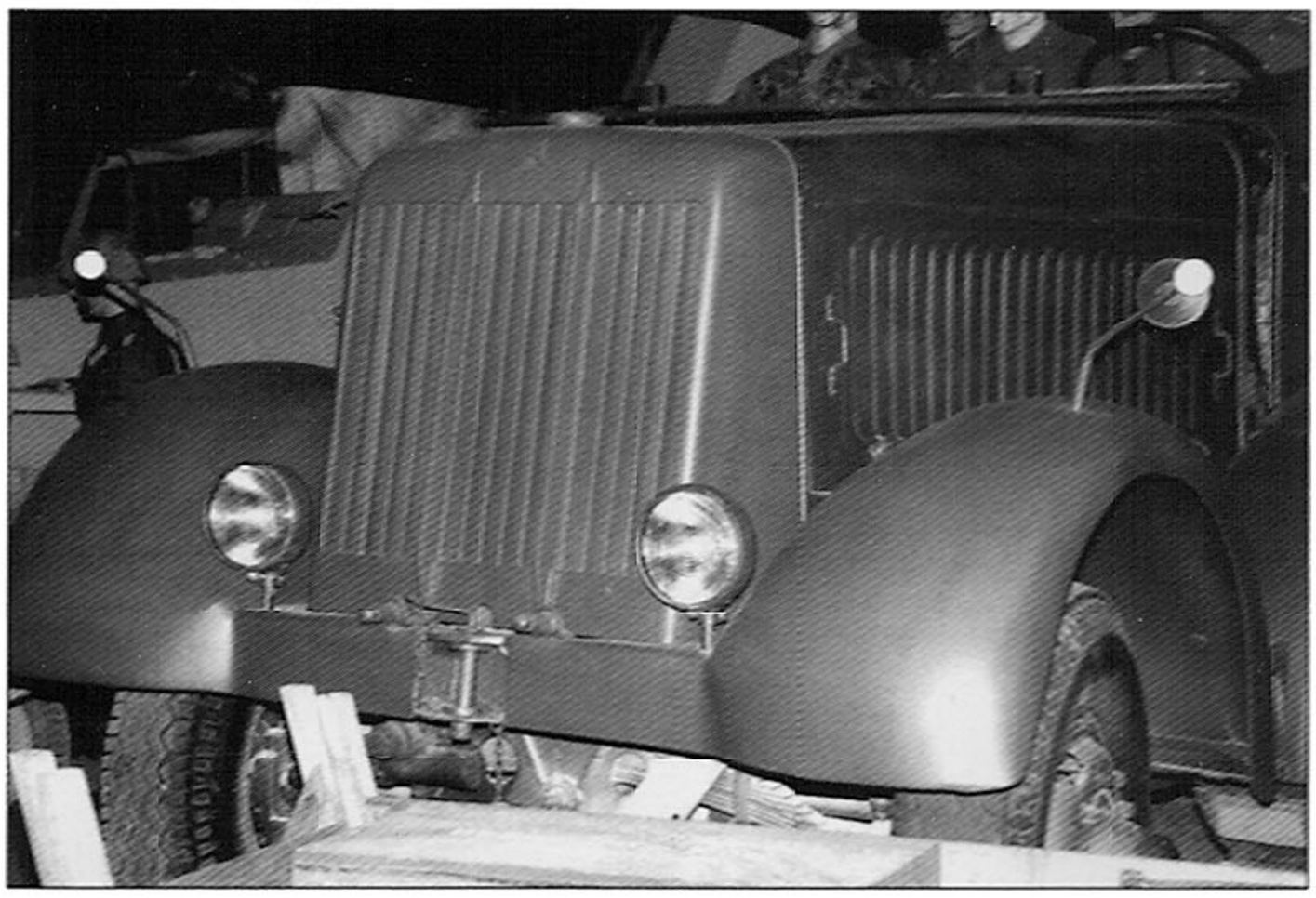


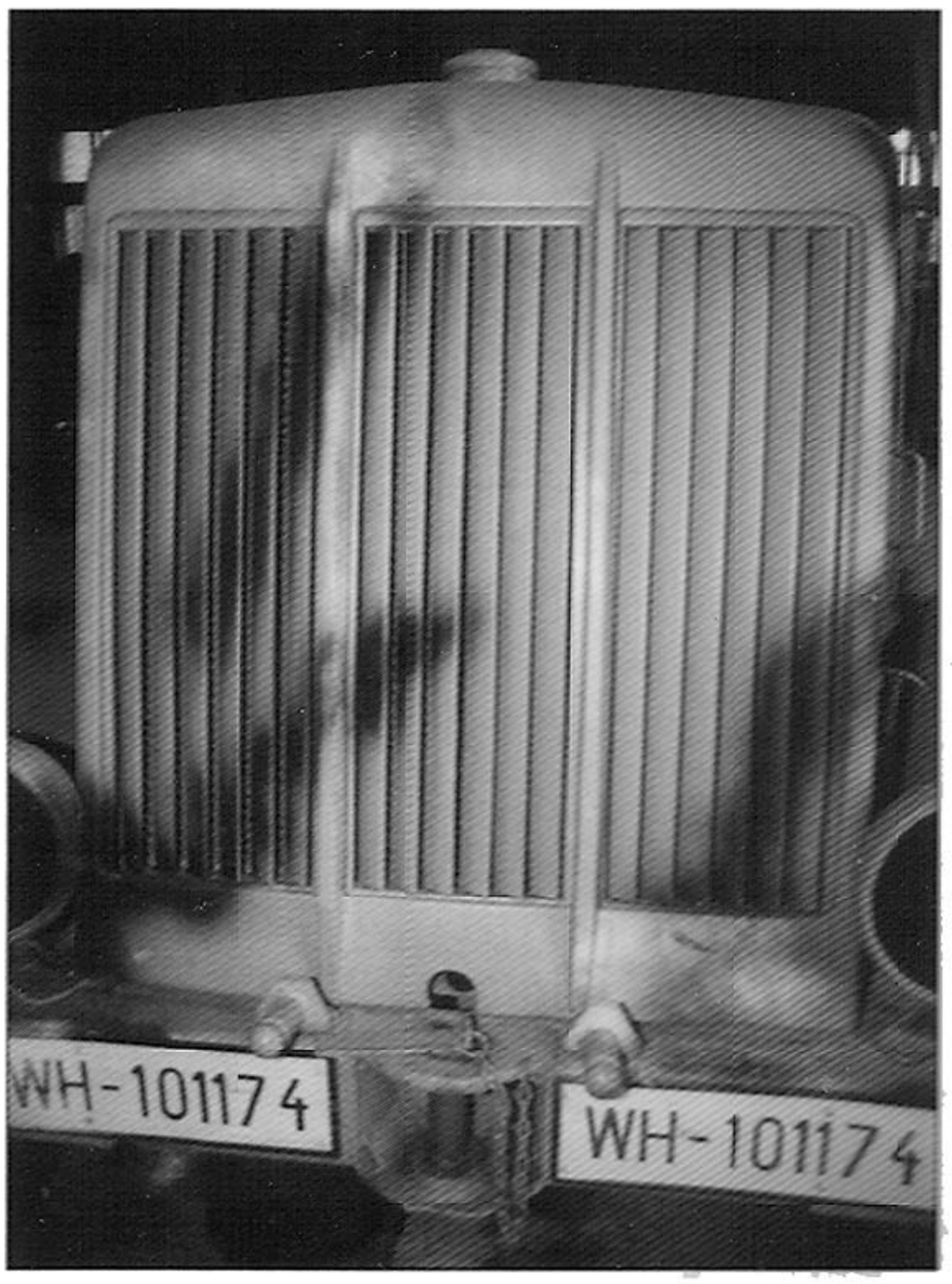
Left: Front view of the Kubinka (Russia) vehicle. The headlamps and the front towing pintle are missing and the front wheels are obviously not original. Observe the embossed "Mercedes Star".
Links: Frontansicht des Kubinka Fahrzeuges (Rußland). Lampen und die vordere Schleppeinrichtung fehlen. Außerdem wurden neue Fronträder und Felgen montiert. Beachte den geprägten Mercedes Stern auf der Kühlermaske. (NKR)

Below: Front view of the ex Victory vehicle (Belgium). It is fairly complete, however the front wheels seem to be wrong as well.
Unten: Frontansicht des Fahrzeuges aus der Sammlung des ehemaligen Victory Museums Belgien. Dieses Fahrzeug erscheint vollständig, jedoch sind auch in diesem Fall keine Original Räder montiert. (VAB)

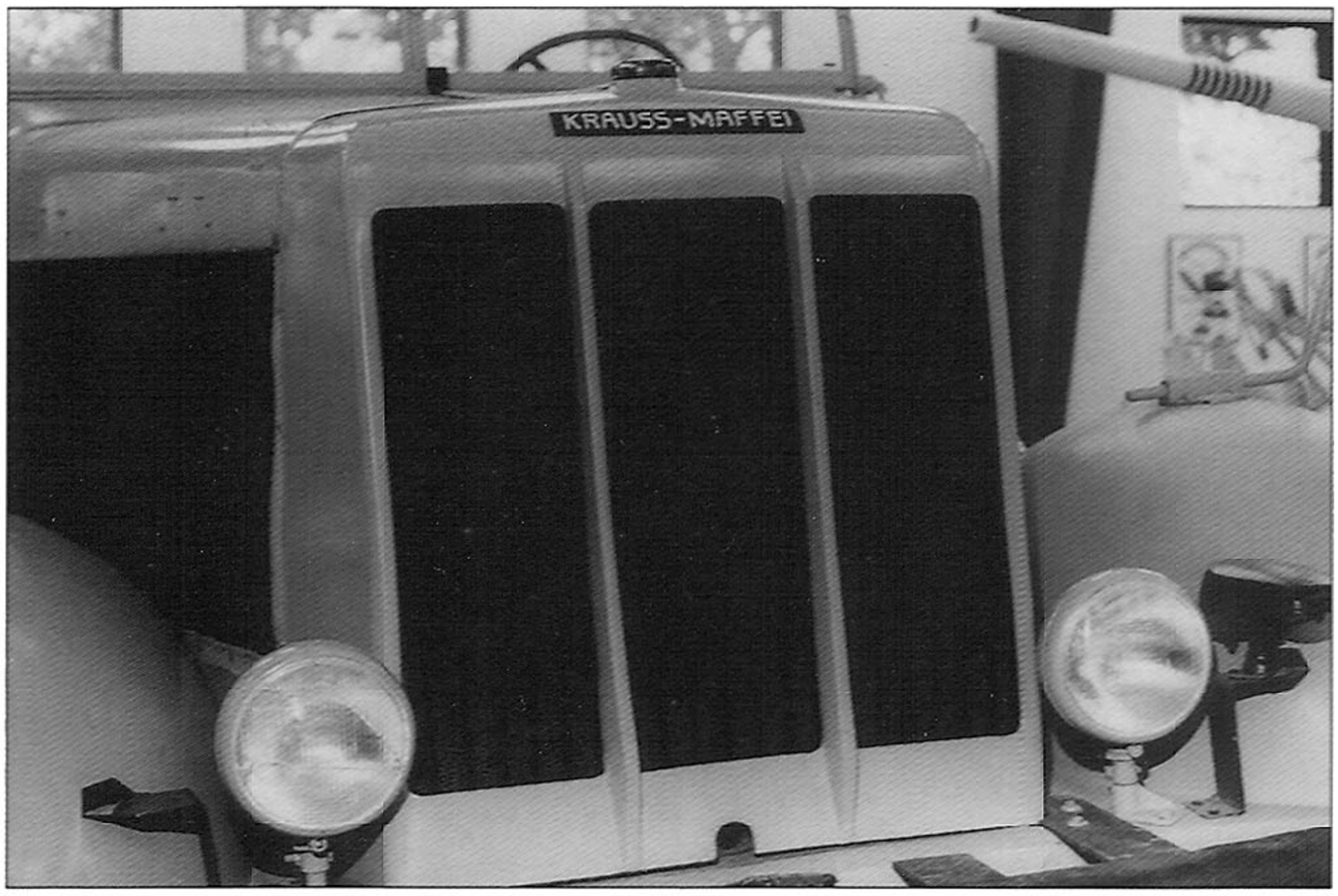
Below left: Front view of the Jotov Collection vehicle in Sofia (Bulgaria). Observe the missing "Mercedes Star" on the radiator cover.
Unten links: Das Fahrzeug aus der Jotov Sammlung in Sofia (Bulgarien) zeigt eine Kühlermaske ohne geprägten Mercedes Stern. (JSB)

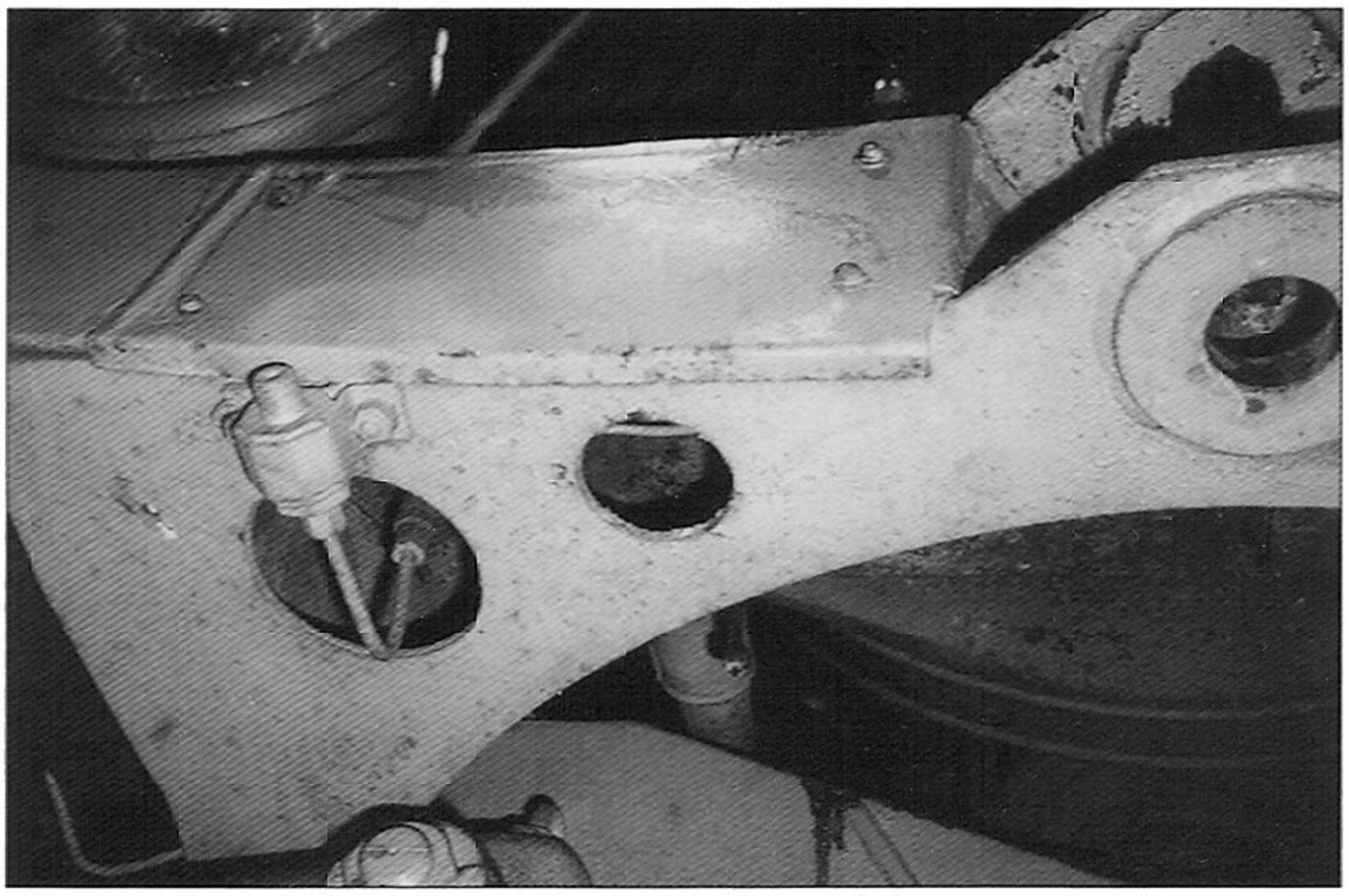
Below right: Front view of the Henriquez vehicle (Triest, Italy). The opened radiator jalousies are clearly visible. Also on this vehicle there is no trade mark on the cover.
Unten rechts: Frontansicht de Fahrzeuges der Henriquez Sammlung, Triest (Italien). Gut sichtbar sind die geöffneten Rippen des Kühlergitters (Jalousieklappen). Die Stellung der Rippen war von der Fahrerkabine aus einstellbar. Auch dieses Fahrzeug hat keinen aufgeprägten Mercedes Stern auf dem Kühler. (HTI)





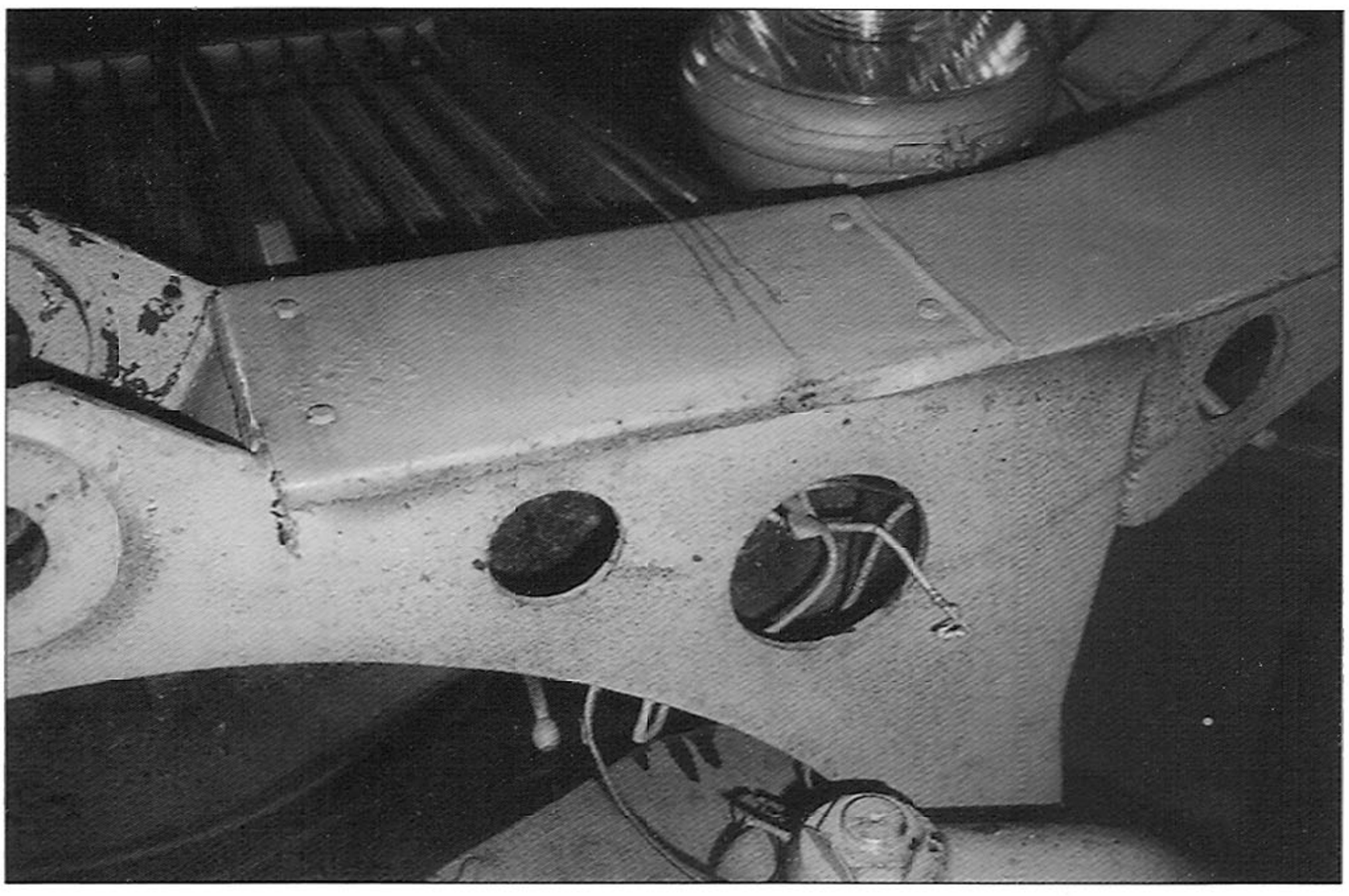
Front view of the KM 10 primemover. The accuracy of the radiator cover is not known.
Frontansicht der KM 10 Zugmaschine. Es ist nicht sicher ob die Kühlermaske dem Original entspricht. (DMG)

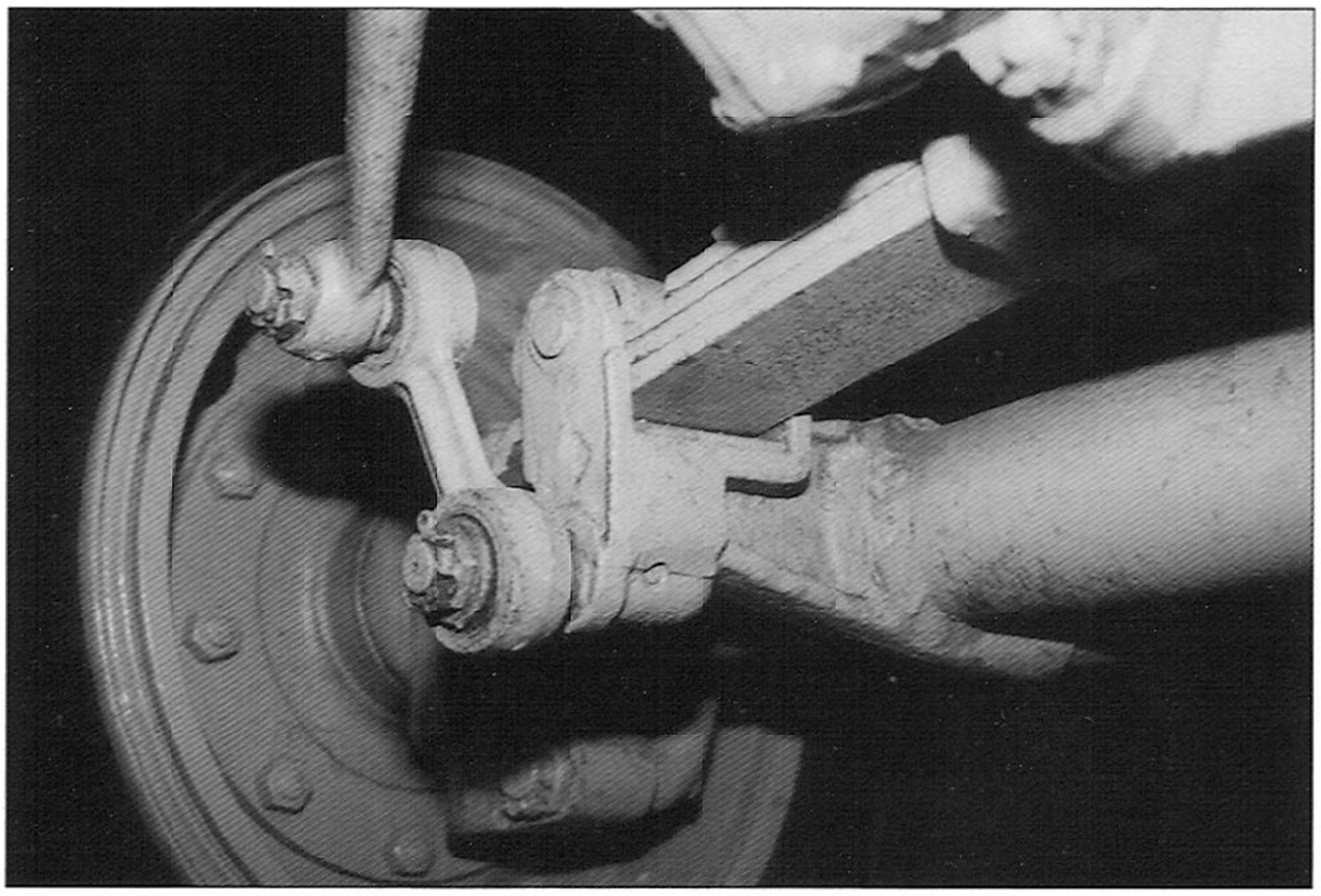




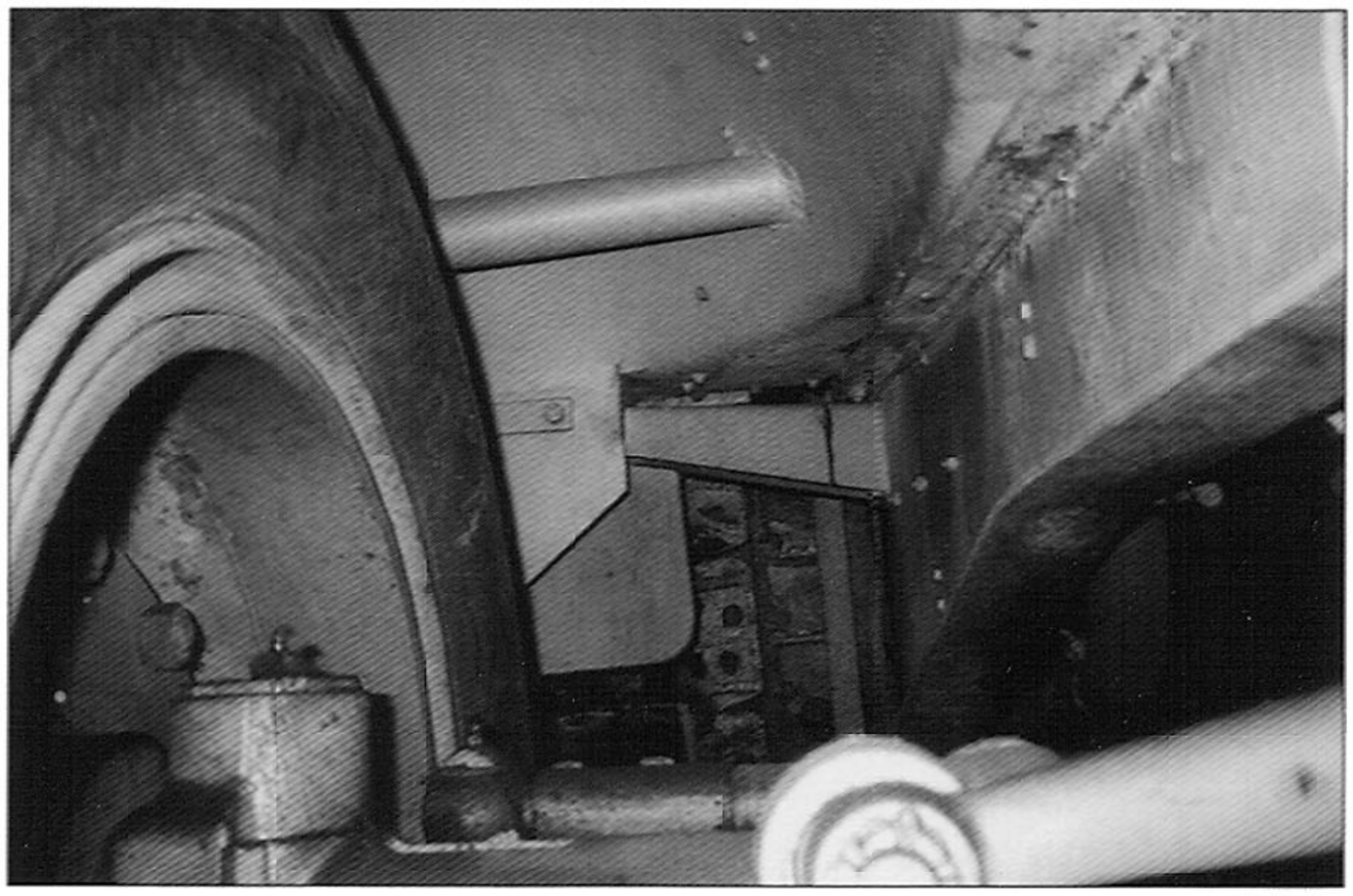
Close up of the right front chassis section.
Der Rahmen unten rechts. (DMG)

Left side of the front chassis section.
Die linke Seite des Rahmens. (DMG)

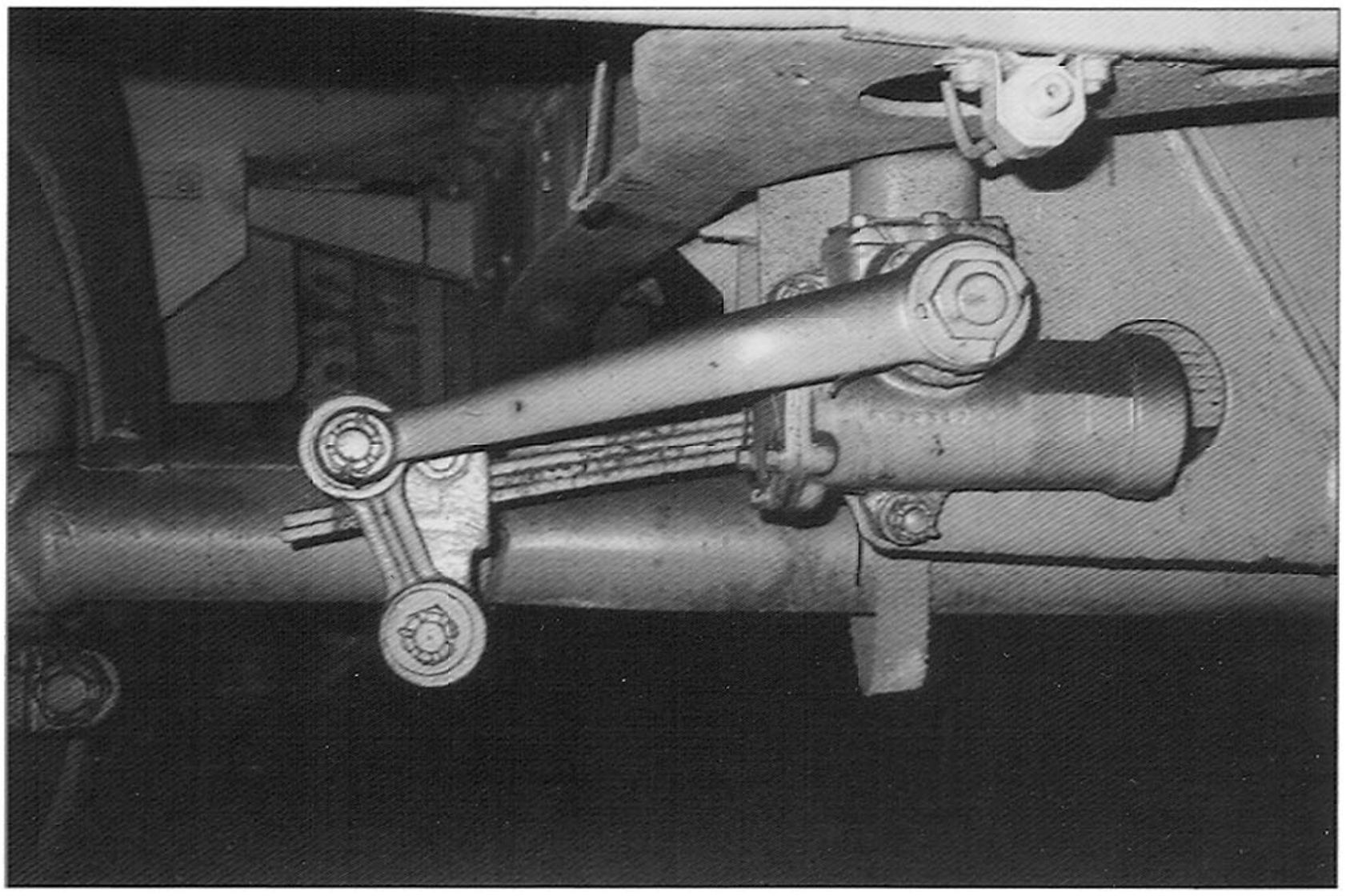




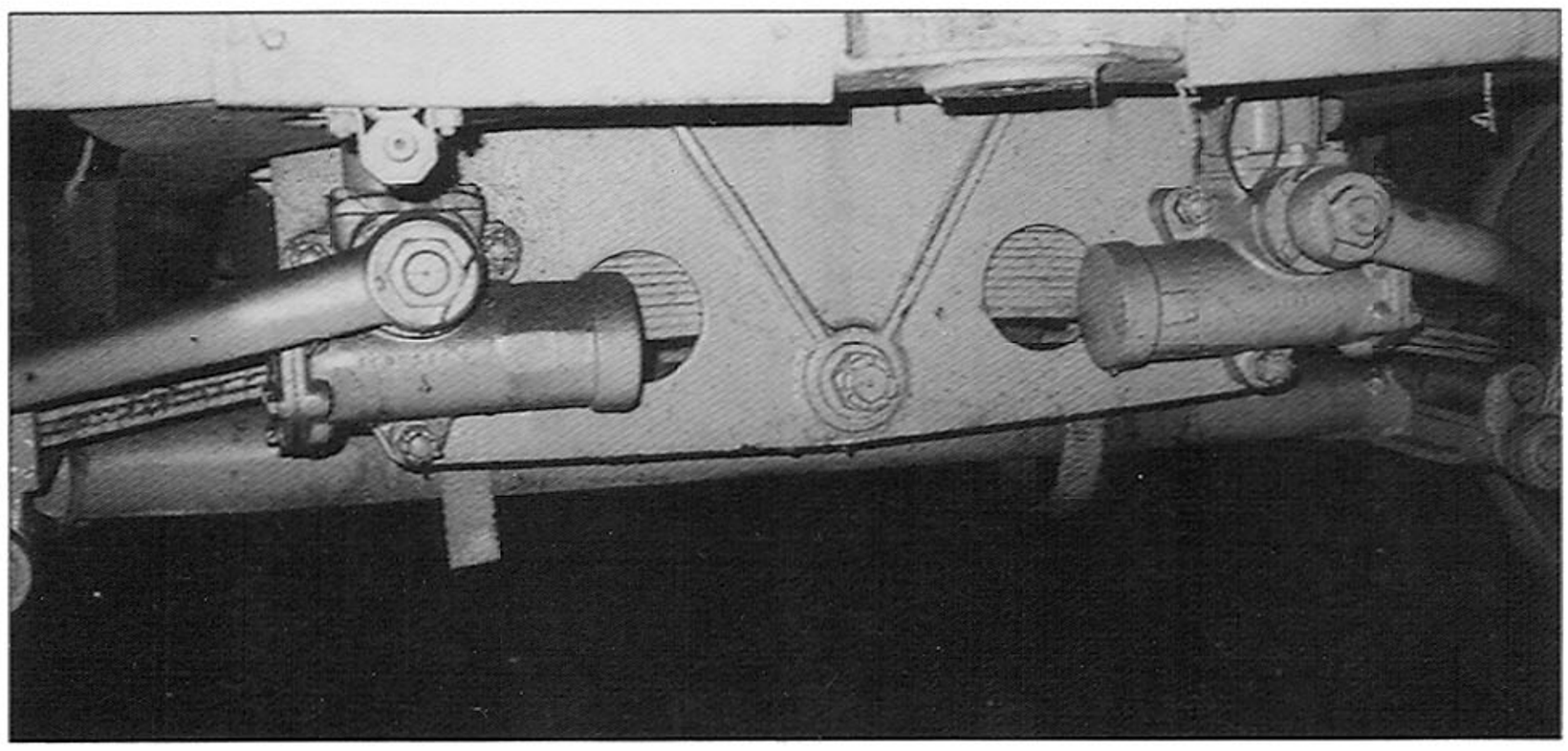
Front view of the right side suspension. Observe the wheel spindle.
Frontansicht der rechten Radaufhängung. Beachte den Achsschenkel. (DMG)



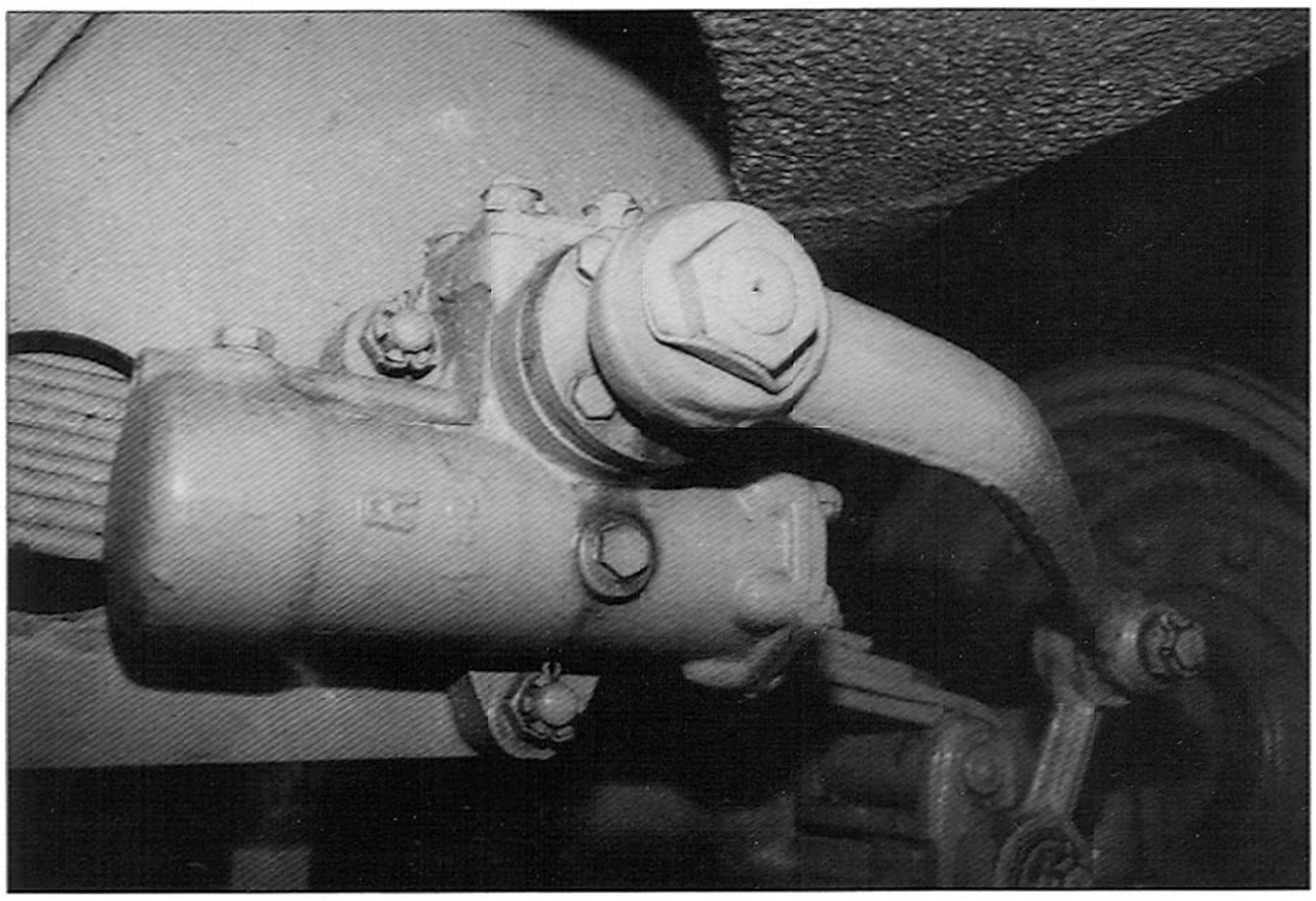
The right side fender seen from below. Observe the tube through which the handle for the flywheel starting mechanism was guided.
Der rechte Kotflügel von unten gesehen. Beachte das Rohr, durch welches die Kurbel für den Schwungkraftanlasser geführt wurde. (DMG)



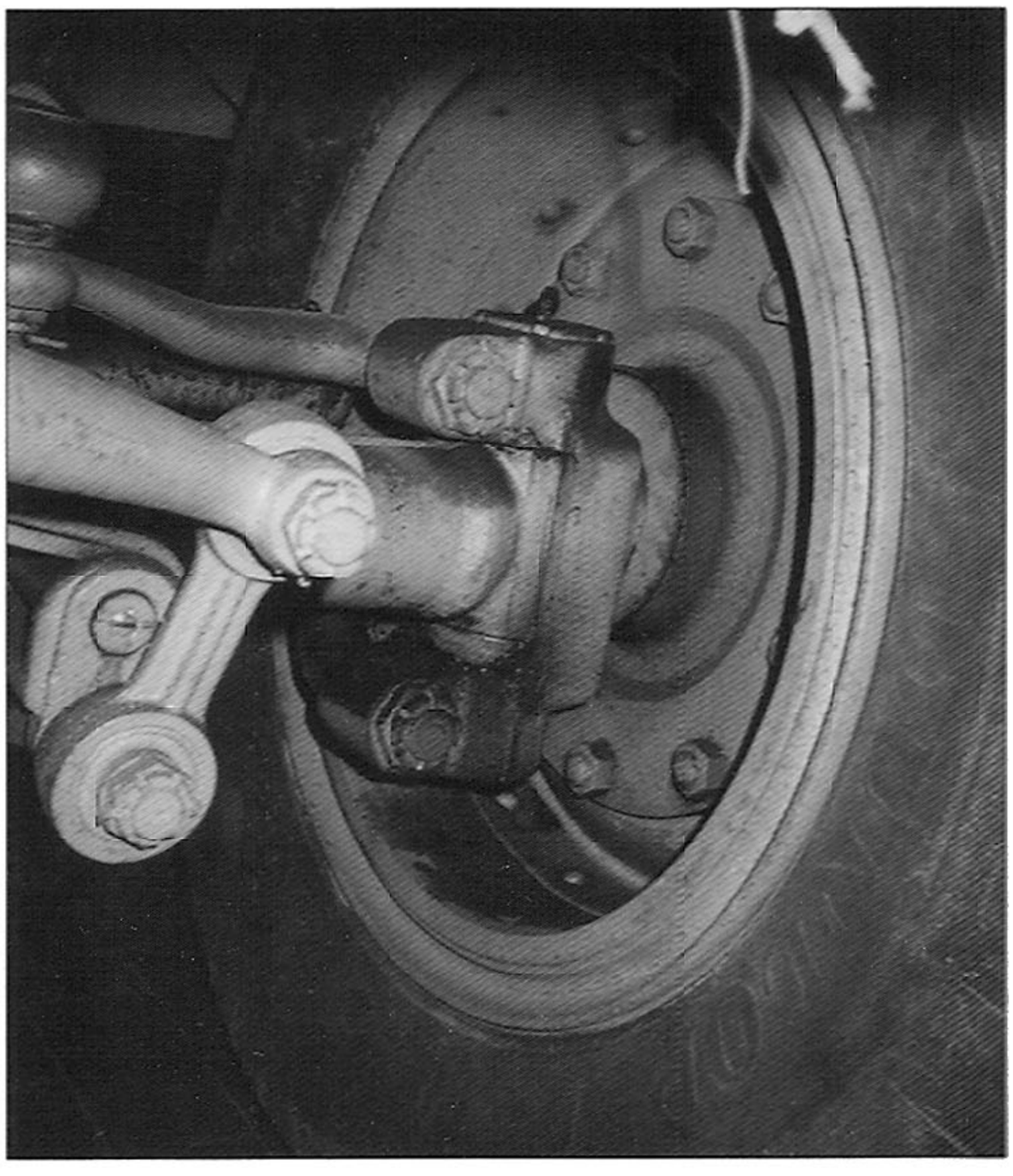
Close up view of track lever and shock absorber.
Nahaufnahme der Spurstange und des Stoßdämpfers. (DMG)



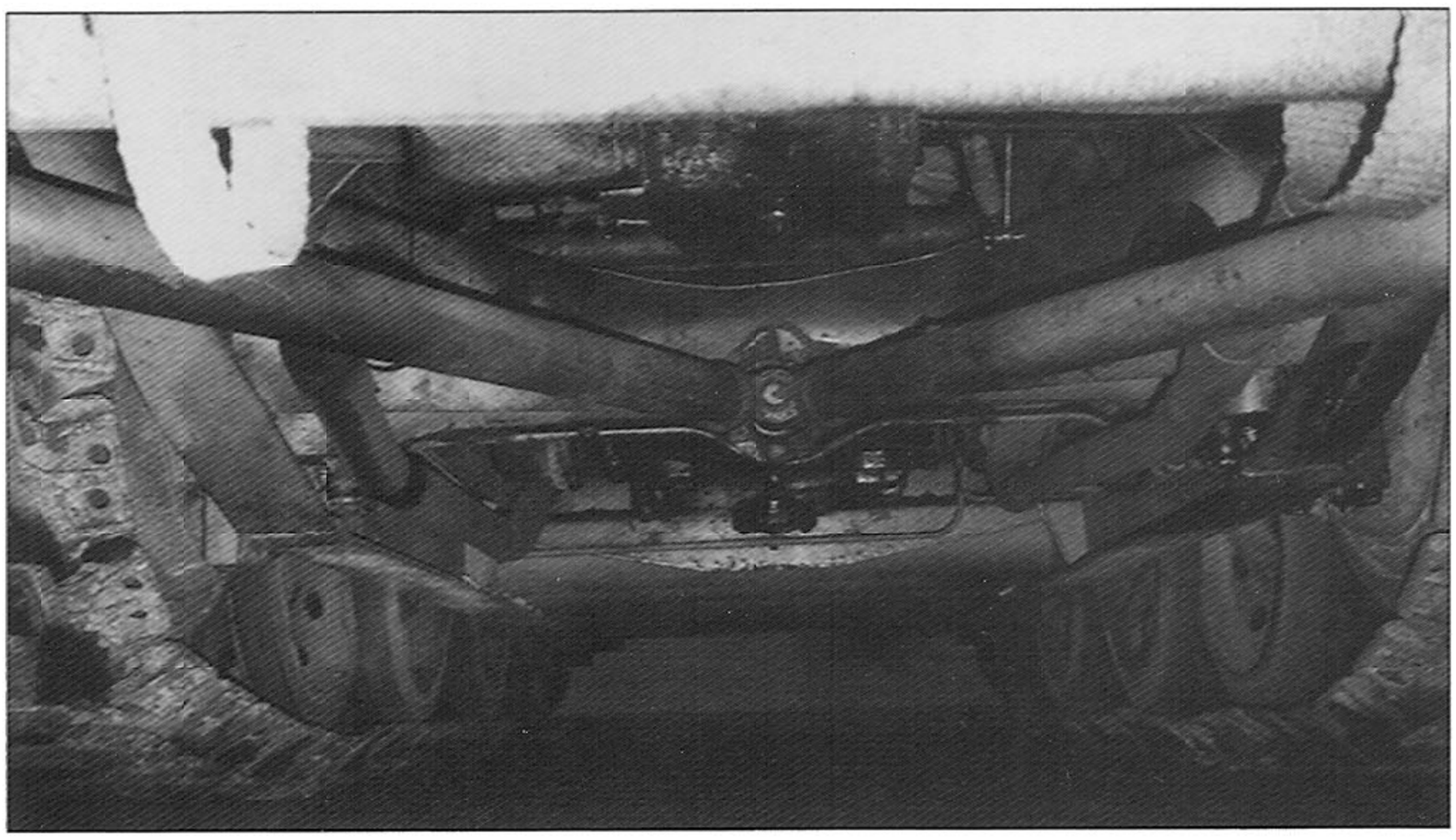
Central view on the leaf spring. Observe the nut in the centre which is secured by a pin.
Draufsicht auf die Blattfeder. Beachte die Mutter in der Mitte, welche durch einen Splint gesichert ist. (DMG)



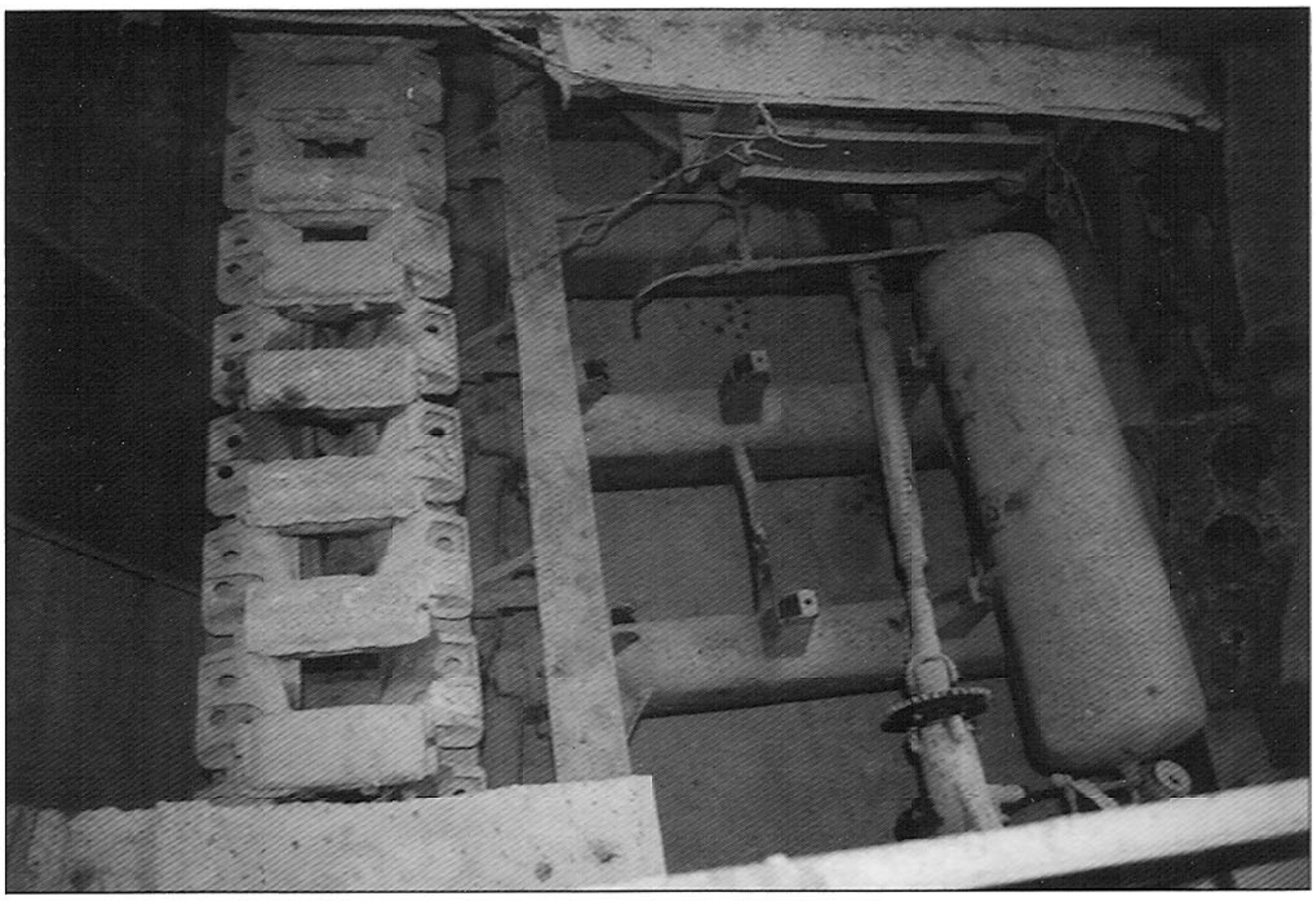
The left side shock absorber and the track lever. A washer with folded up rim secures the nut.
Der linke Stoßdämpfer und die dazugehörige Spurstange. Die Mutter ist durch eine Sicherungsscheibe gegen Lösen gesichert. (DMG)



Left side suspension. The connection between axle, leaf spring and track lever is clearly visible.
Die linke Radaufhängung mit der Verbindung von Achse, Blattfeder und Spurstange. (DMG)



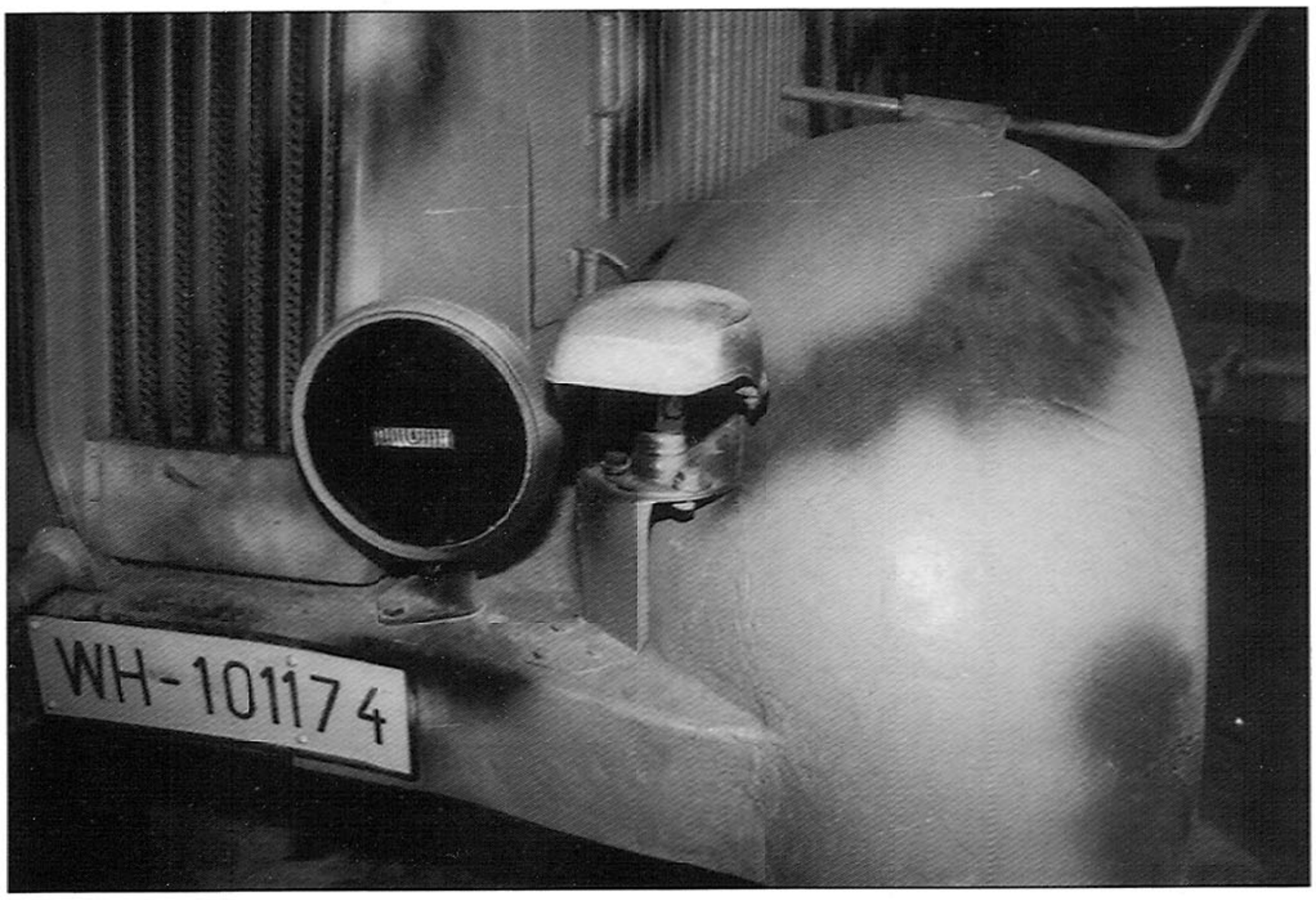
Underside view of the chassis. The front axle with its triangle strut and the oil pan can be easily recognised. Observe also the mufflers.
Das Chassis von vorne unten betrachtet. Gut zu erkennen das Achsdreieck und die Ölwanne des Motors. Beachte auch die beiden Auspuffrohre. (DMG)

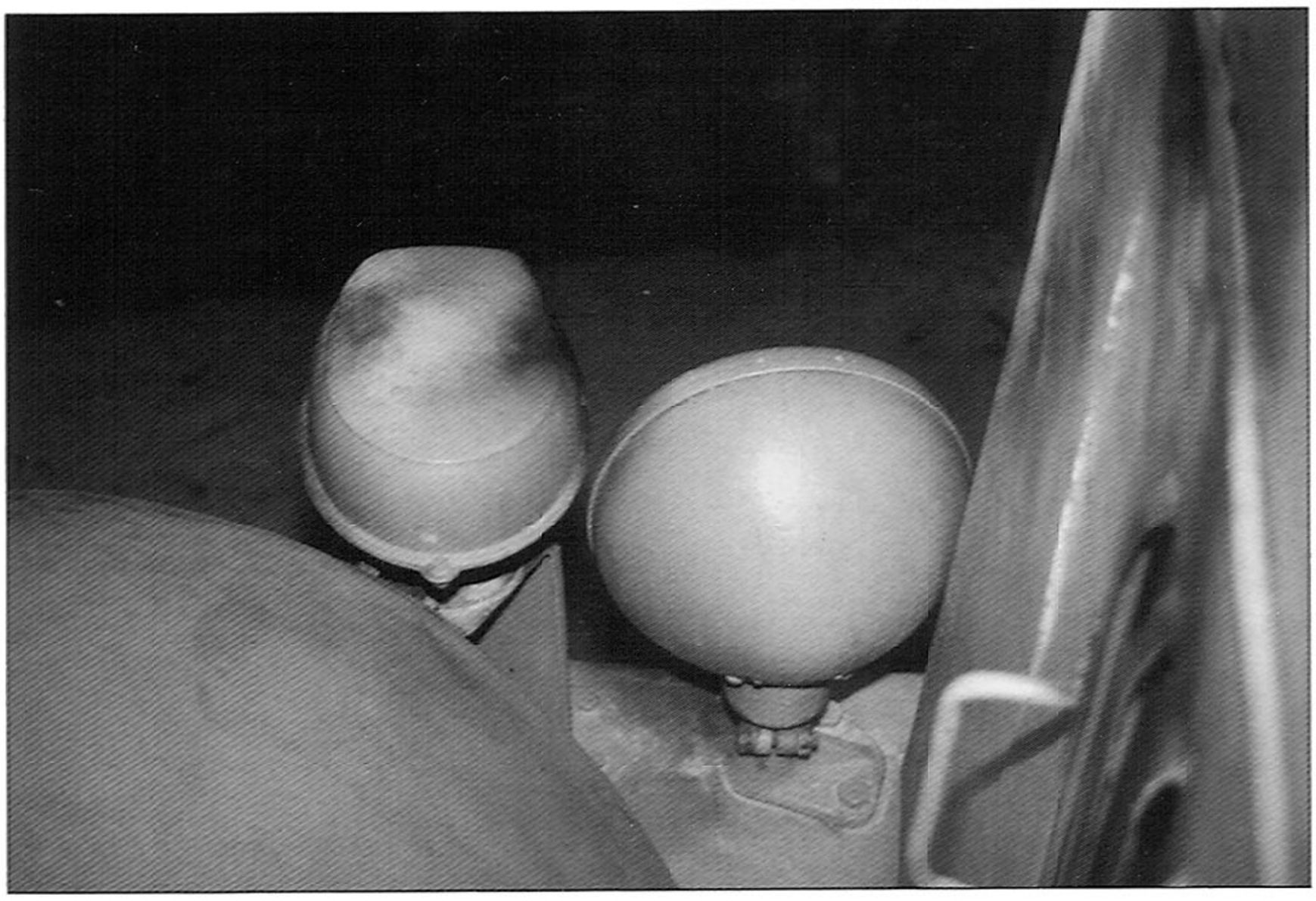


Top view of the chassis. The section between driver's compartment and storage boxes shows the winch actuator with the universal joint and the left air compressor tank.
Blick auf das Fahrgestell im Bereich zwischen Fahrerkabine und den Staukästen. Gut zu erkennen sind der Seilwindenantrieb mit dem Kardangelenk sowie der linke Druckluftbehälter. (BJF)

The Henriquez Collection vehicle. This picture allows a good overview of the external parts arrangement.
Das Fahrzeug der Henriquez Sammlung. Die Aufnahme zeigt die Anordnung der vorderen Anbauteile sehr gut. (HTI)

Close up view of the left side headlamp and the Notek light.
Nahaufnahme des linken Scheinwerfers und des Notek Scheinwerfers. (HTI)



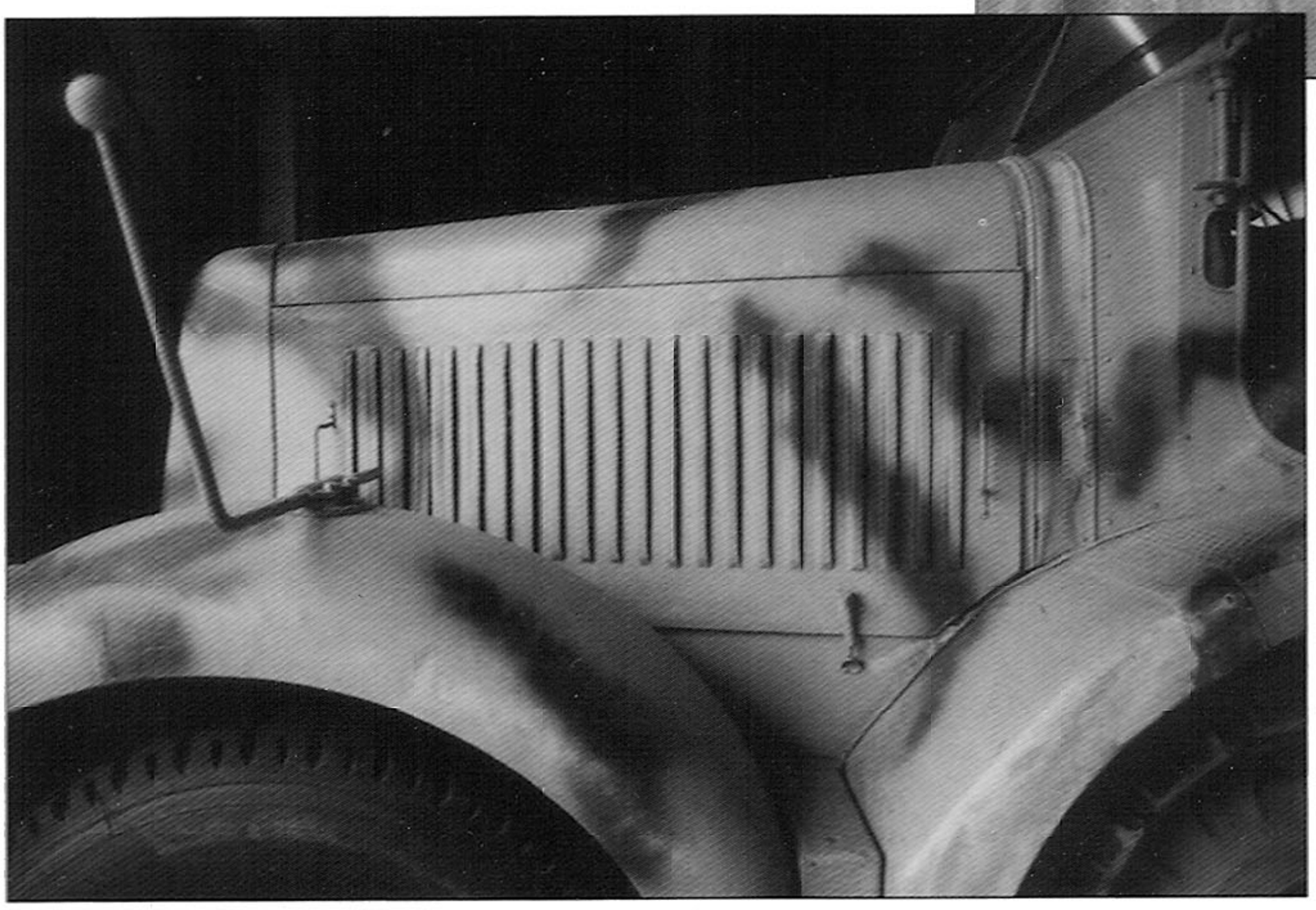


Both pieces from the rear.
Die gleiche Anordnung von hinten. (HTI)

Close up view on the engine hood. Observe the cap of the radiator filler pipe.
Nahaufnahme der Motorhaube. Beachte den Verschluß des Kühlwasserstutzens. (HTI)

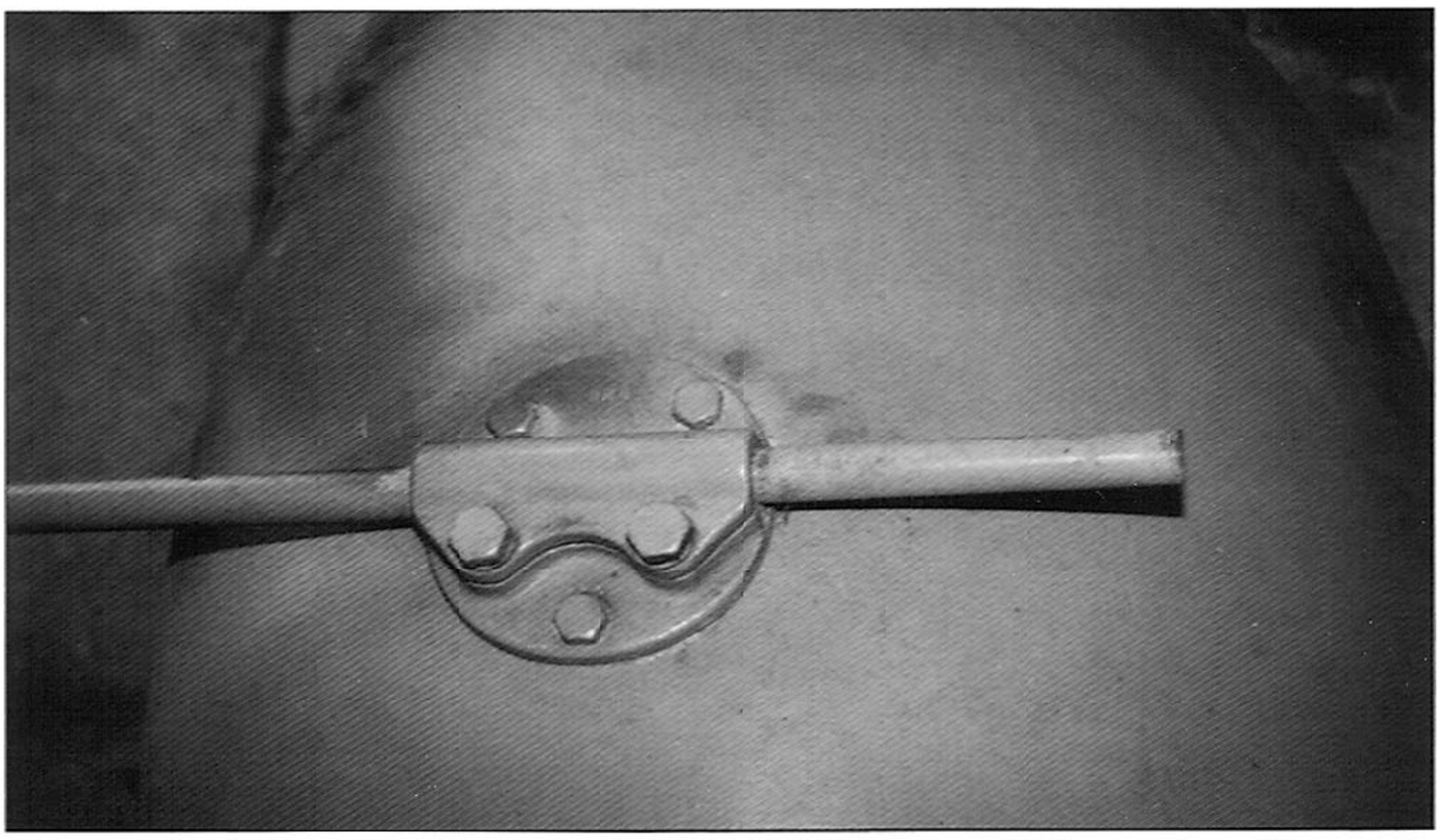
Rear part of the engine hood and the windshield. Observe the small hatch on the right side and the rubber damper element on which the windshield could lay down. (Early DB 10 types showed this small hatch on both the left and the right side.)
Der hintere Teil der Motorhaube und die Windschutzscheibe. Beachte die kleine Luke auf der rechten Seite und das Gummi Dämpfungselement, auf dem die Windschutzscheibe aufgelegt werden konnte. Frühe Ausführungen der DB 10 weisen noch links und rechts eine solche Luke auf. (HTI)

Close up of the opened hatch. Observe the leather packing that covers the gap between engine hood and driver's cabin.
Nahaufnahme der geöffneten Luke. Beachte die Ledermanschette zwischen Motorhaube und Fahrerkabine. (NKR)



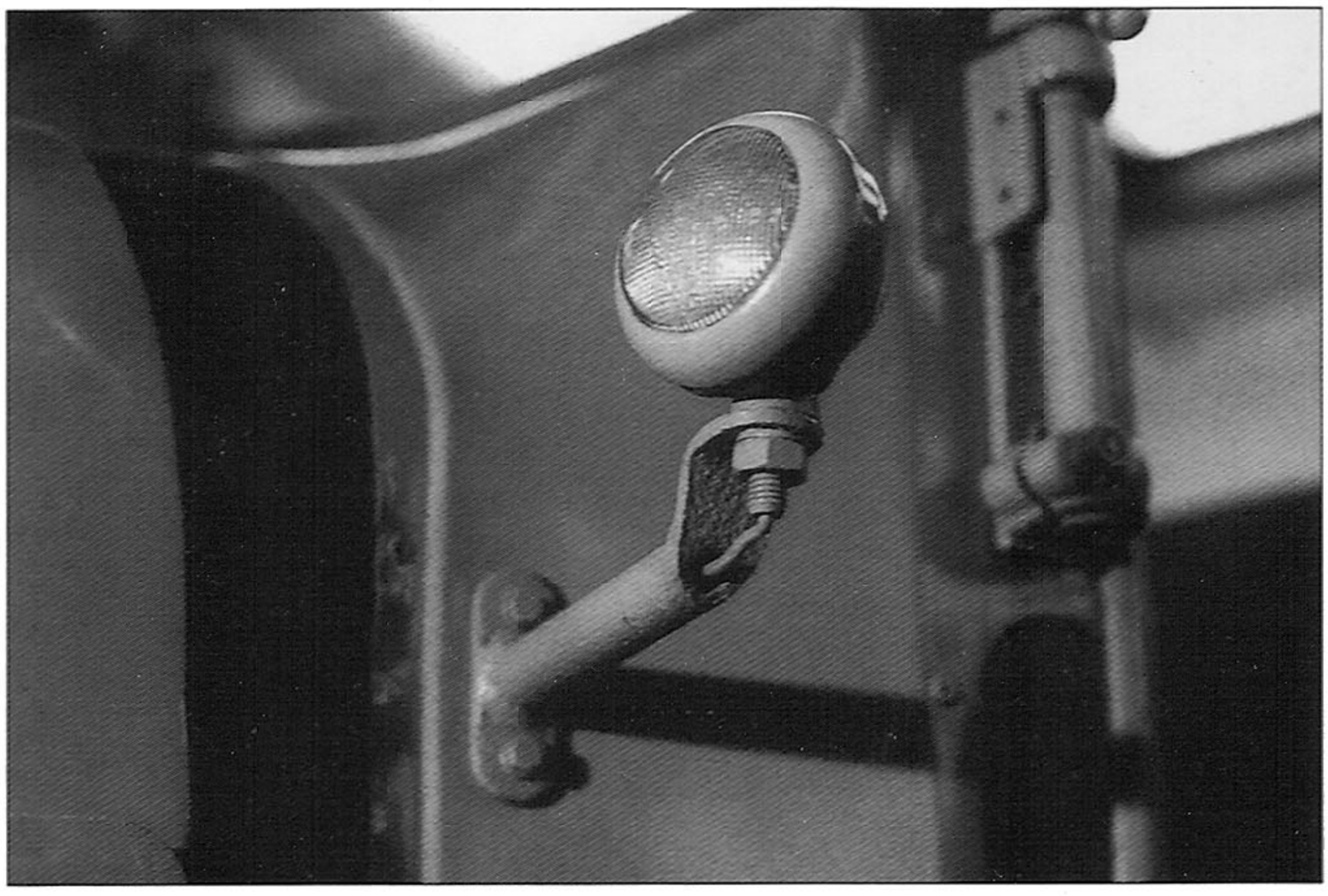
The vehicle's left front side. The above mentioned leather packing is clearly visible.
Die linke Frontpartie des Fahrzeuges. Die erwähnte Ledermanschette ist auch hier gut zu erkennen. (HTI)

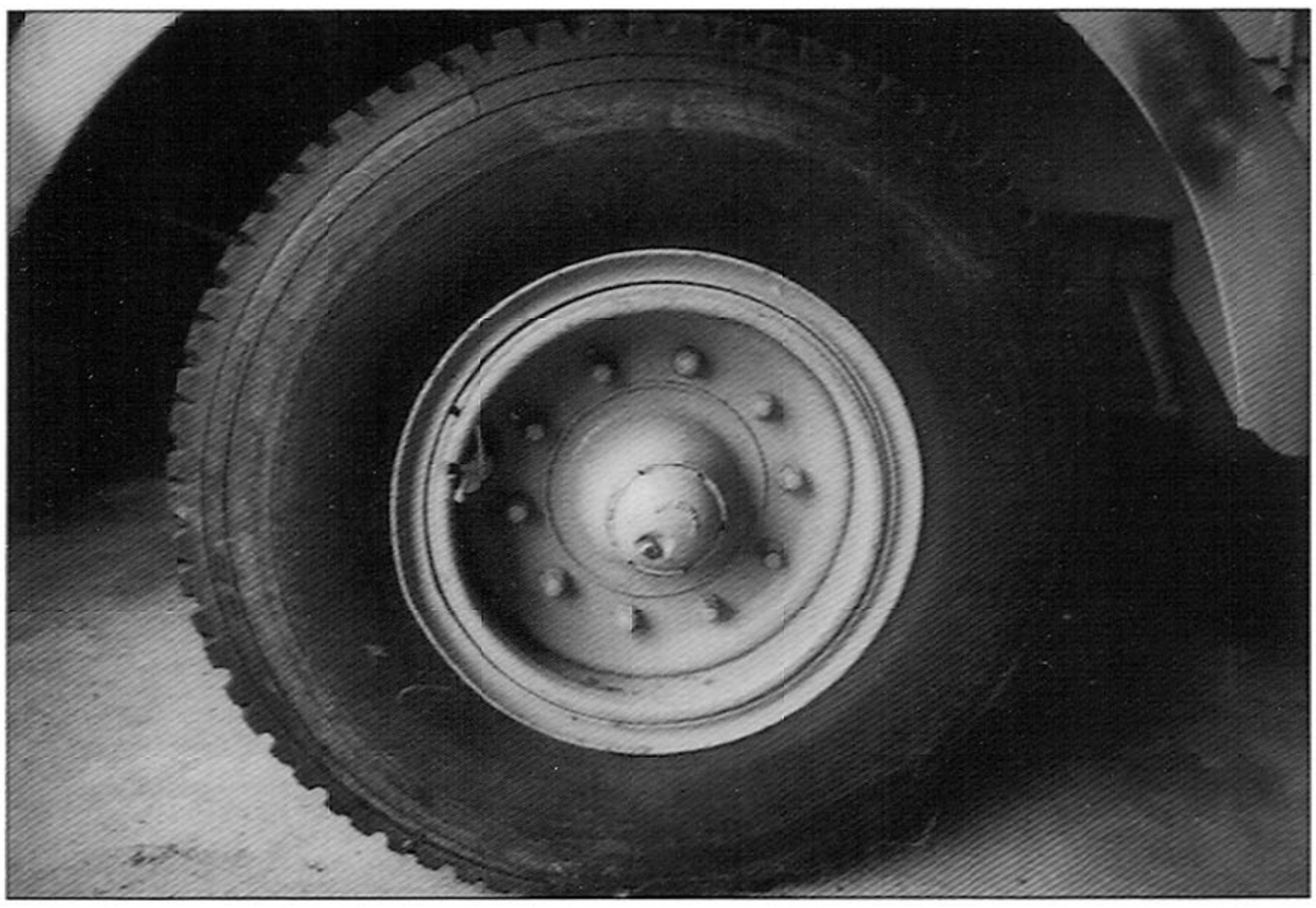
The left front side from the Bouillé collection. Observe the three reversed openings in the rear section of the side engine cover.
Die linke Seitenansicht des Fahrzeugs aus der Sammlung P. Bouillé. Beachte die drei in Fahrtrichtung geöffneten Kühlrippen des Seitenabdeckbleches. (BJF)



The mounting of the width indication pole on the fender from behind. The shape of the indicator poles varieed between the different types.
Befestigung der Peilstange auf dem Kotflügel von hinten rechts aus gesehen. Die Form der Peilstangen variierte zwischen den verschiedenen Baumustern(HTI).

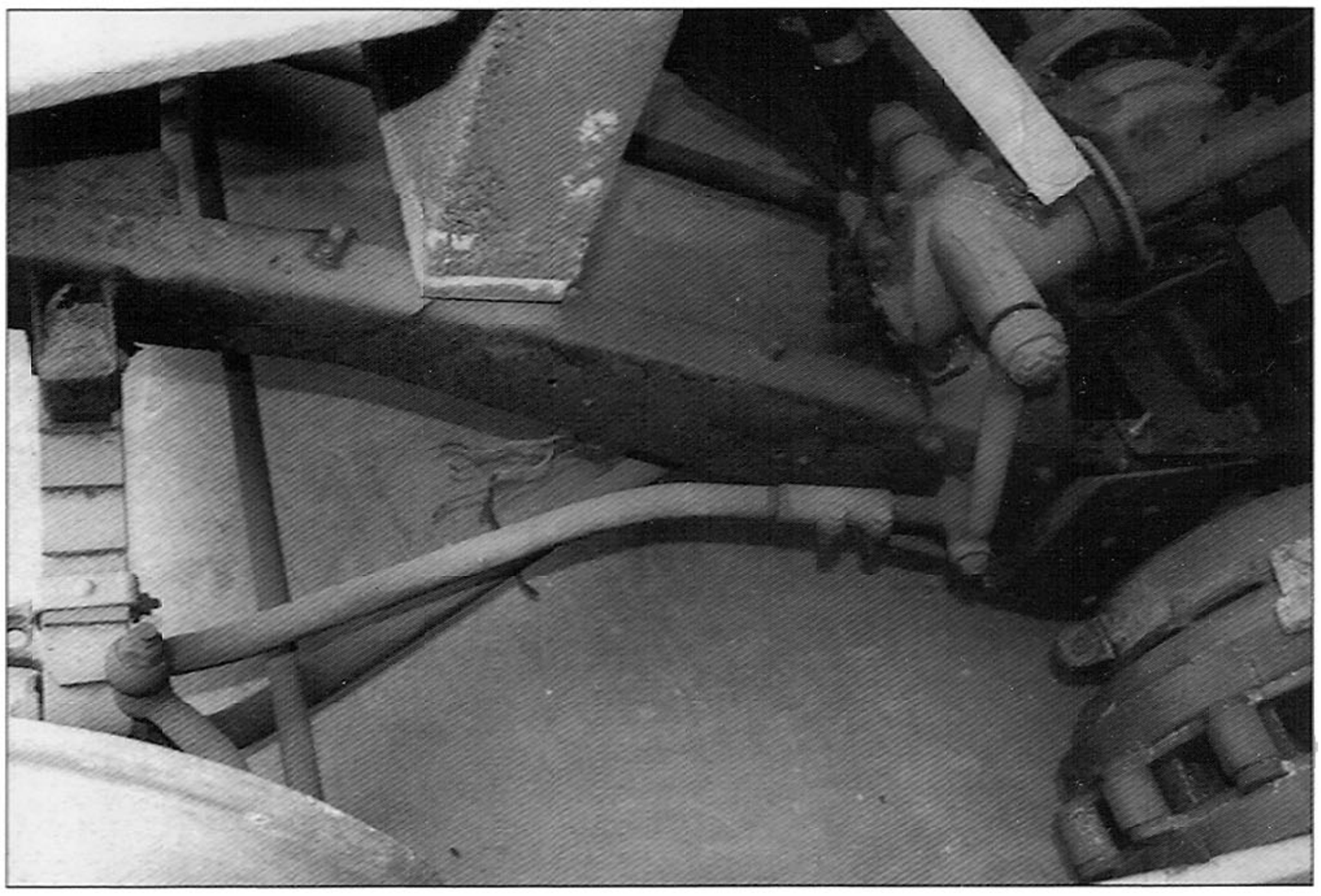
Close up view of the left side position light.
Nahaufnahme des linken Positionslichtes. (HTI)





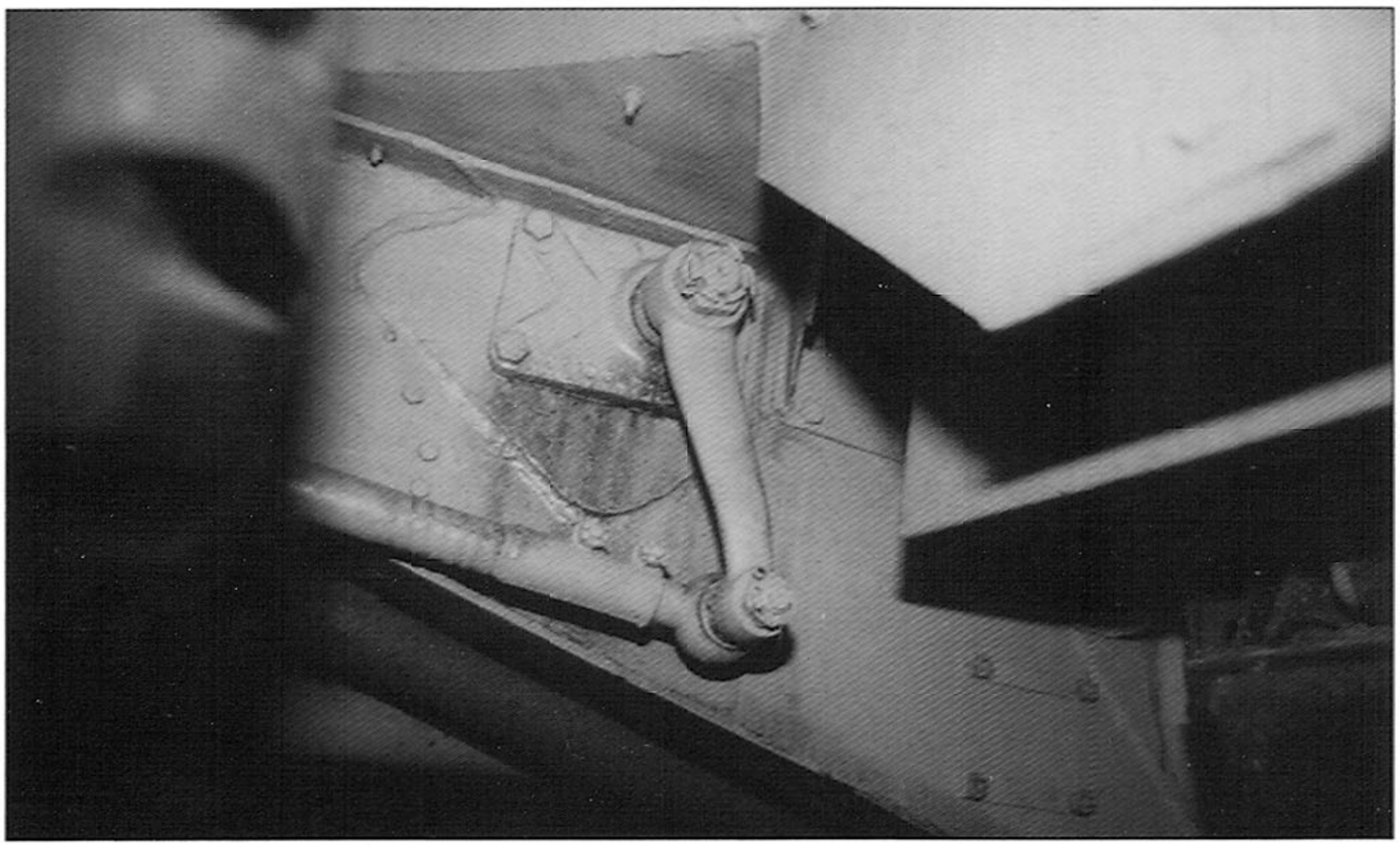
Front view of the left front wheel (SIMPLEX).
Frontalansicht des linken Vorderrades (Simplex). (HTI)

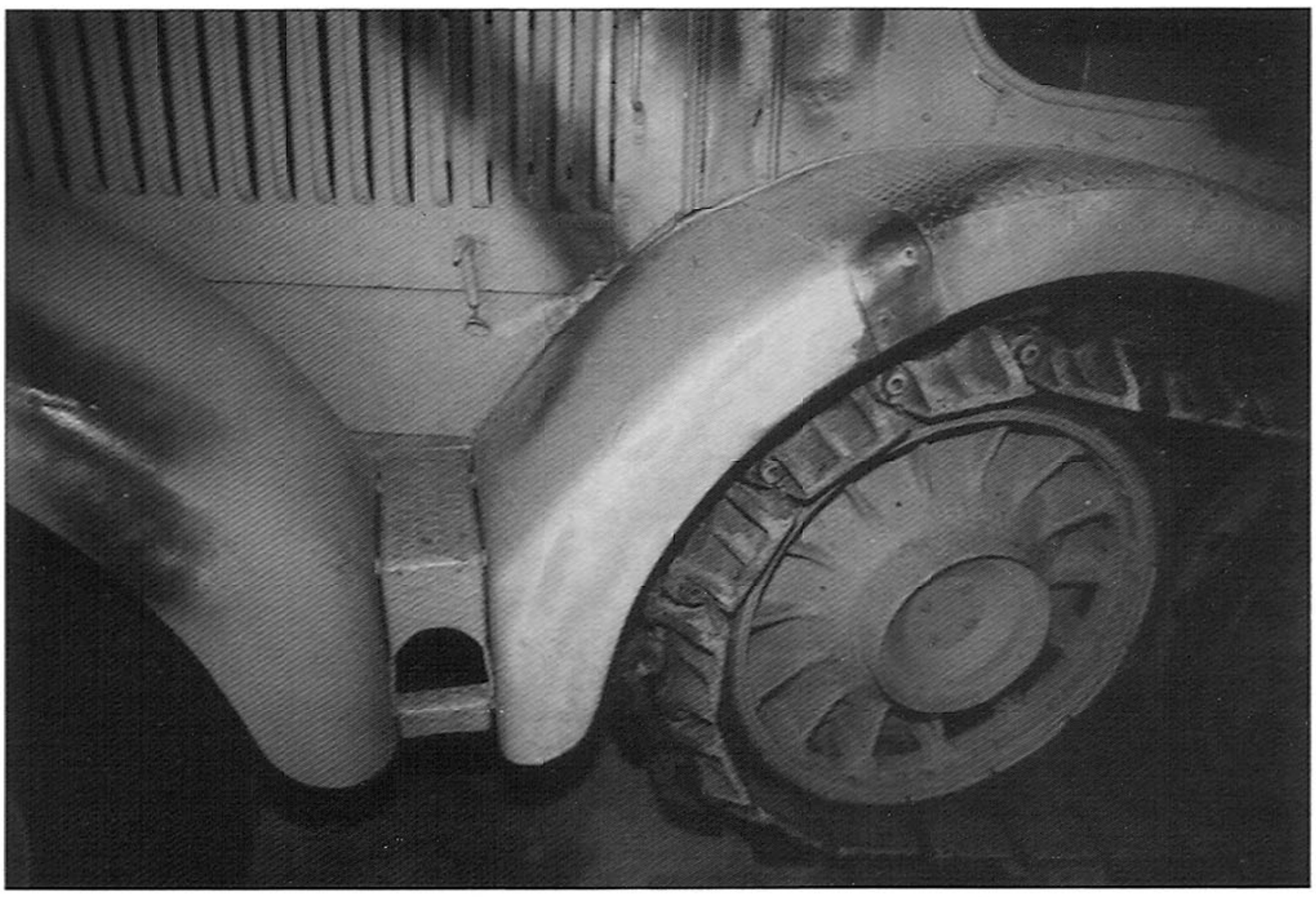
A slightly different style of a DB 10 front wheel.
Eine geringfügig abweichende Ausführung der DB 10 Felge. (BJF)



The steering unit with the worm, sector steering, lever and the steering rod. Observe the leaf spring.
Die Lenkung mit der Schneckenlenkung, dem Hebel und der Lenkstange. Beachte die Blattfeder. (Becker)

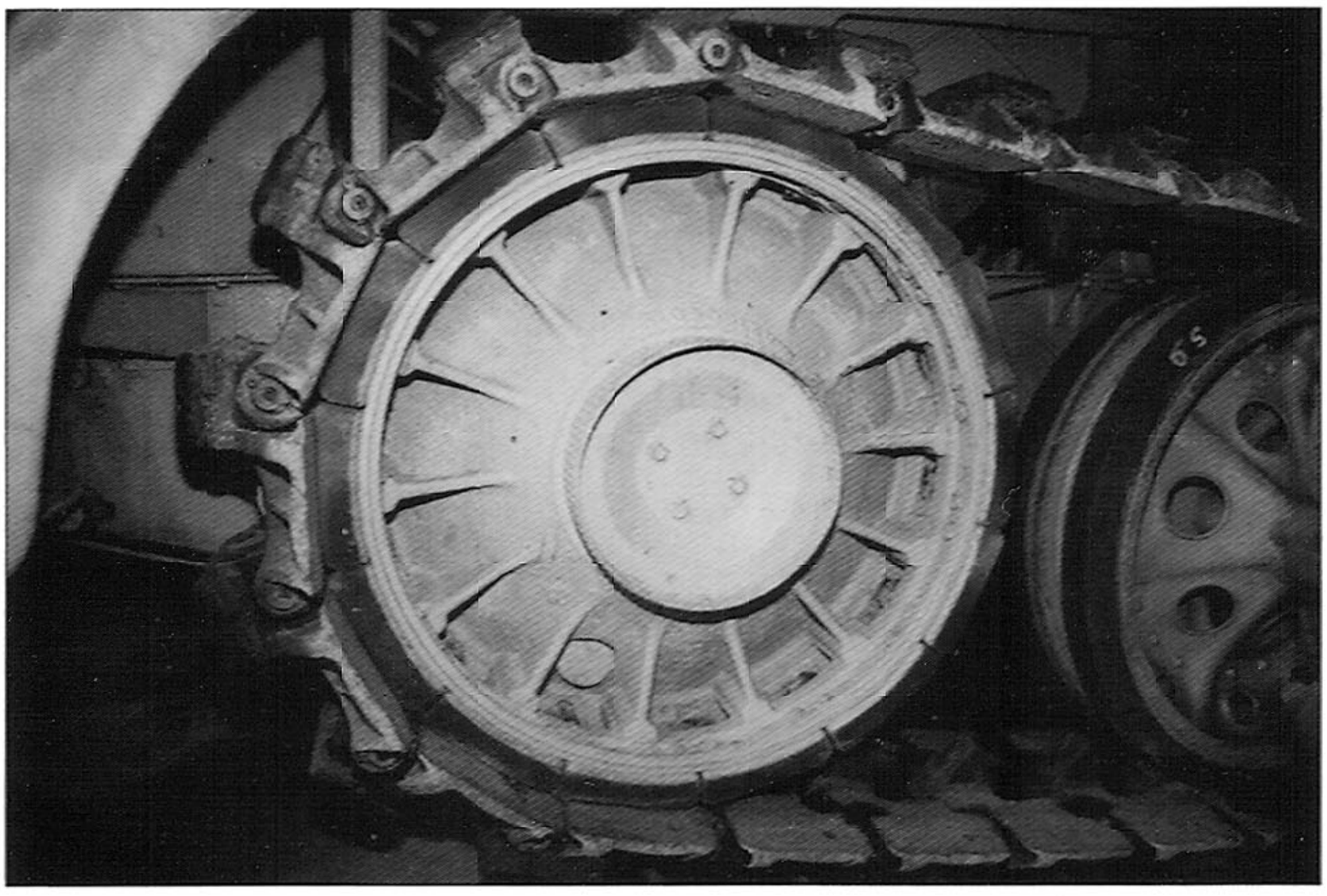
Close up view of the steering rod and the lever.
Nahaufnahme der Lenkstange und des Hebels. (HTI)

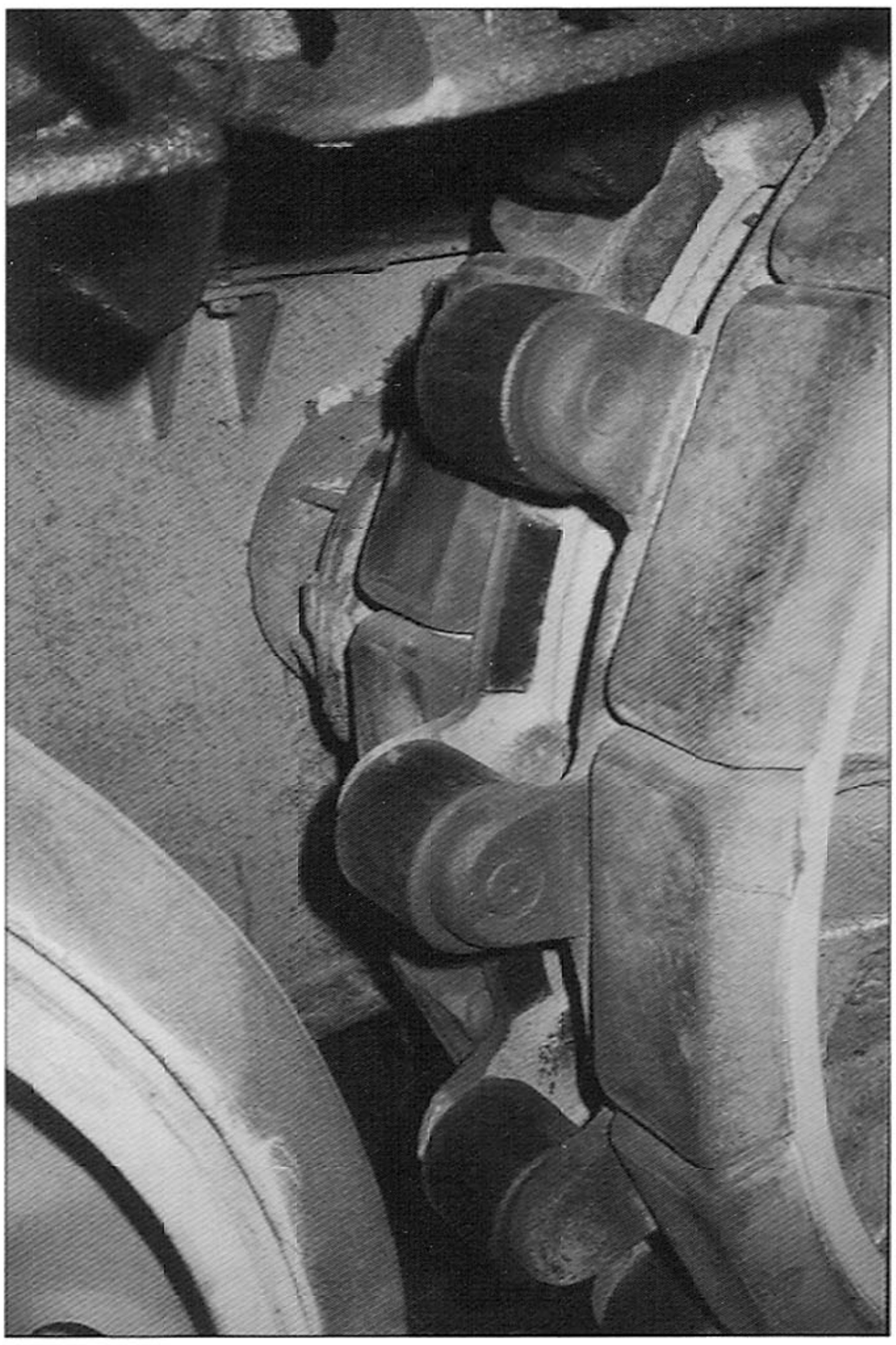




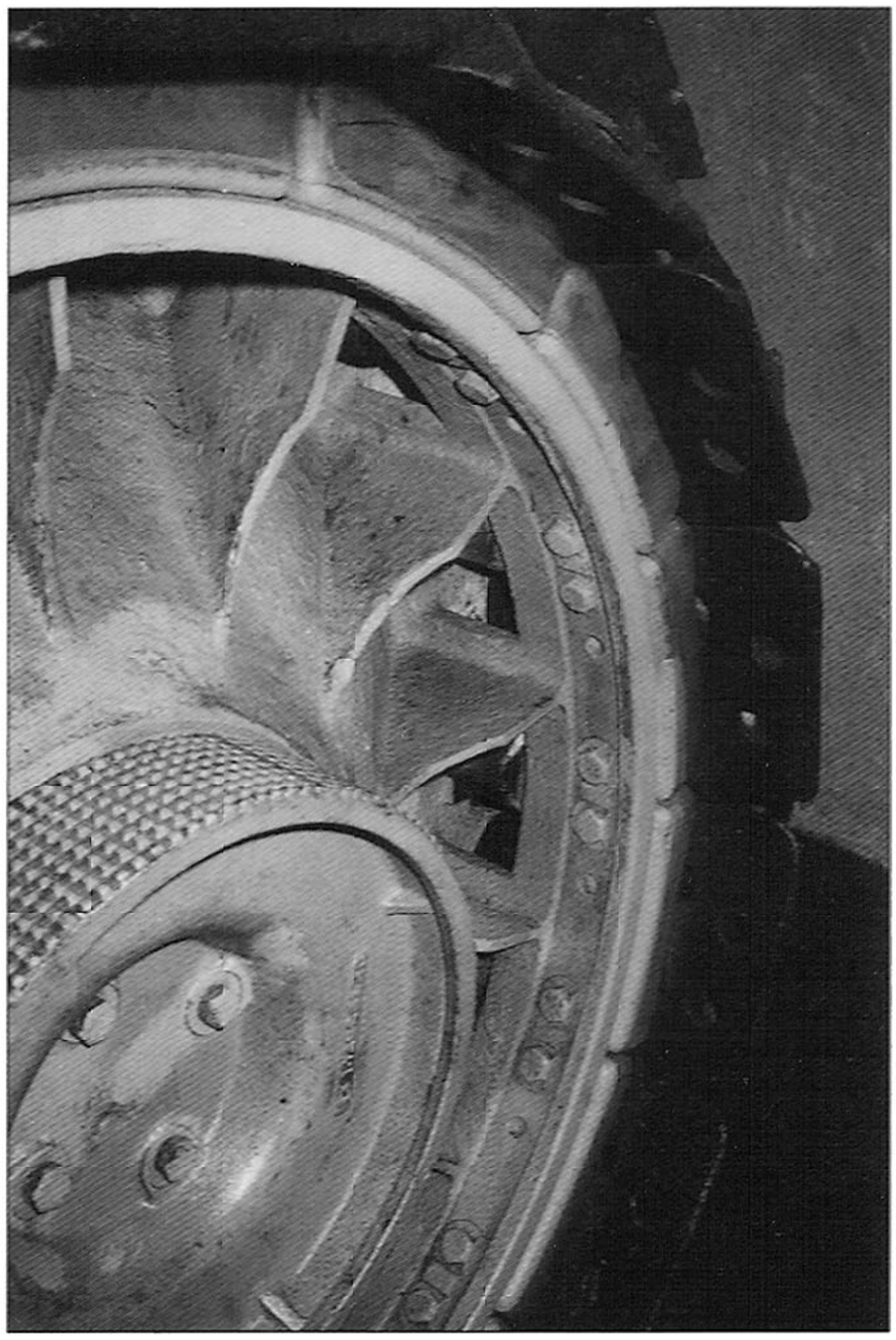
Close up view of the footstep between the fender and the track-guard.
Der Auftritt zwischen Kotflügel und Kettenschutzblech. (HTI)

The left side driving wheel. Observe the rubber pads.
Das linke Treibrad. Beachte die Gummi Polster. (DMG)

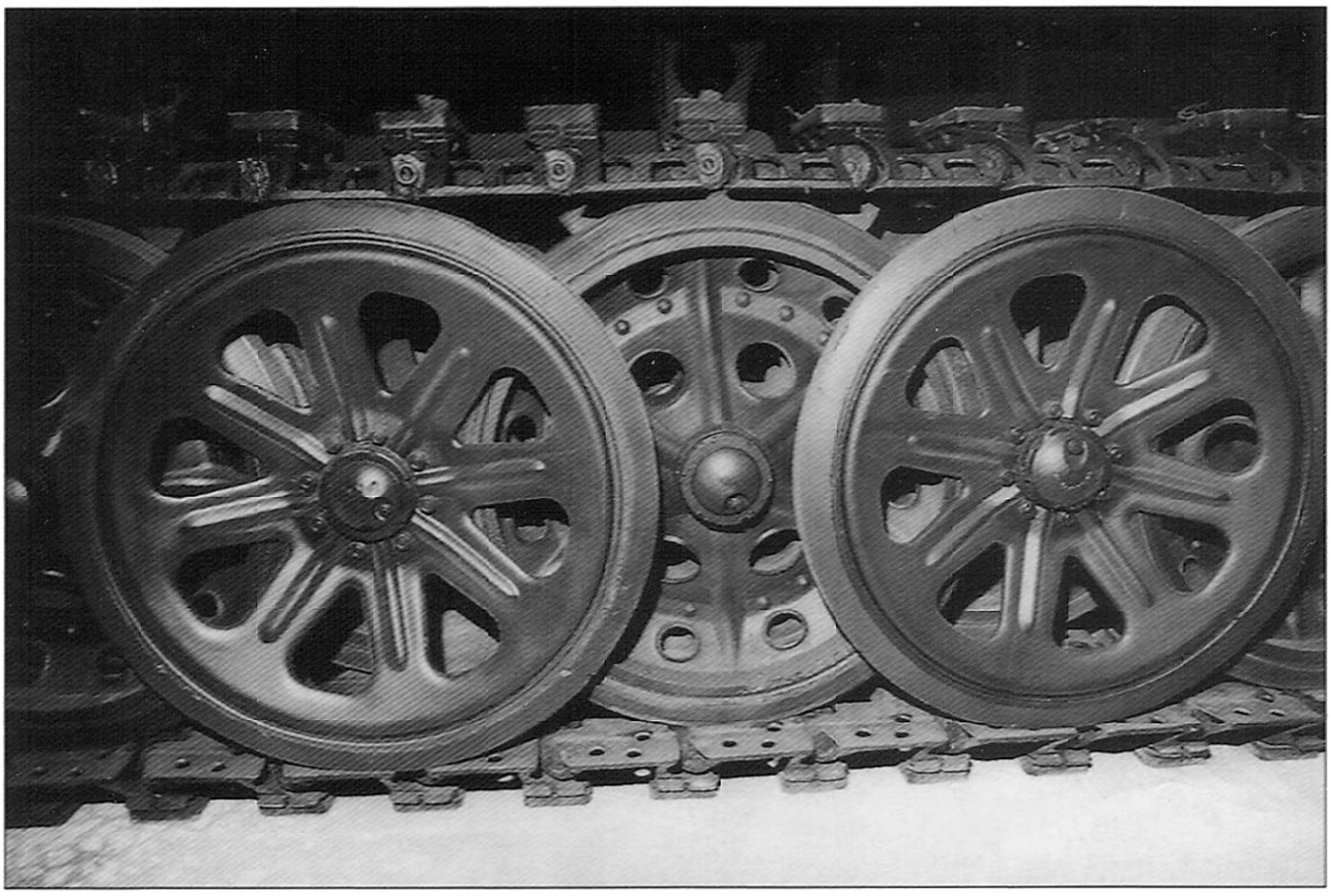




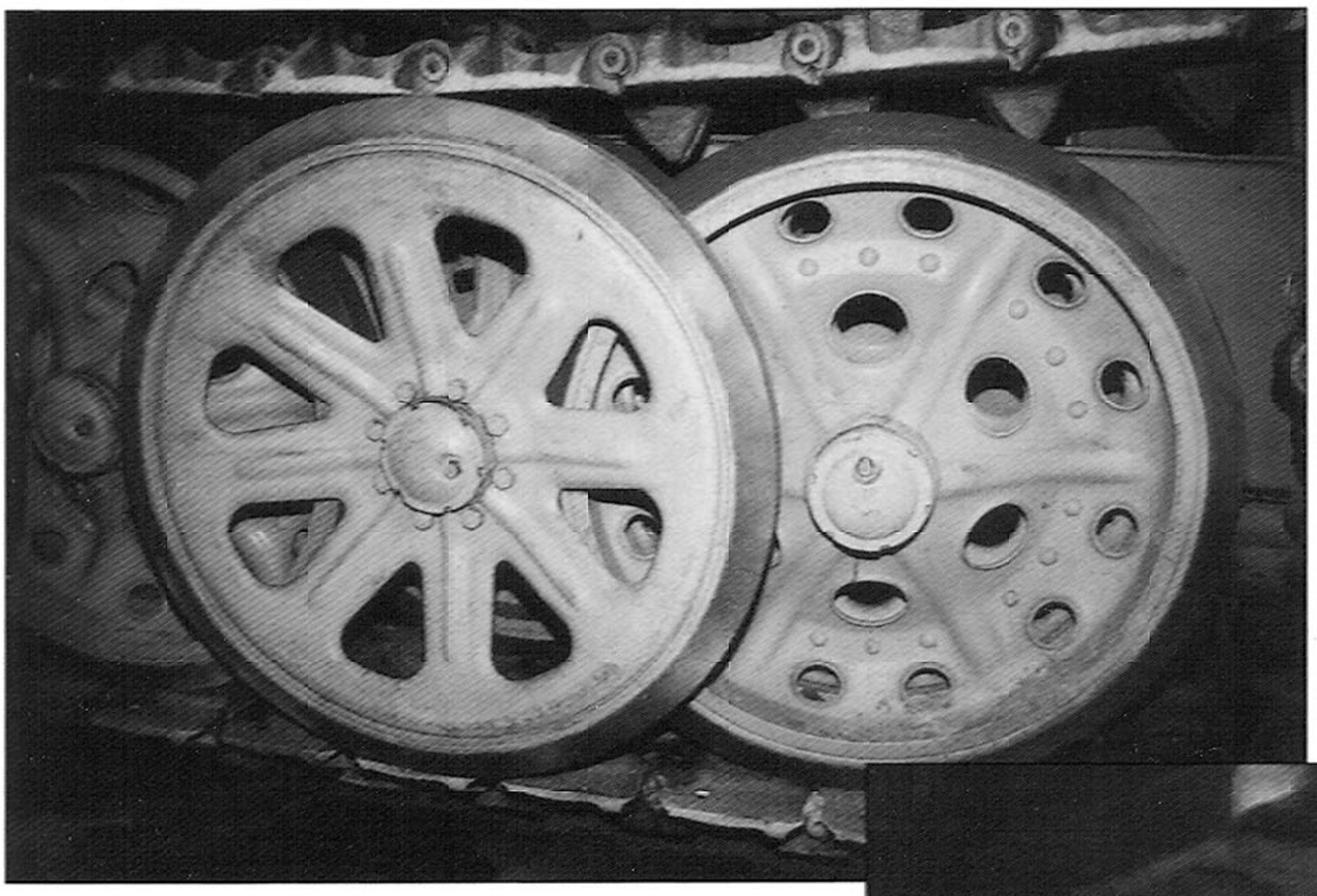
The outside of the driving wheel. The rollers allowed low wear of the track links and reduced noise.
Außenansicht des Treibrades. Die Rollen an den Mitnehmern verminderten den Verschleiß der Kettenglieder und reduzierten den Geräuschpegel. (DMG)



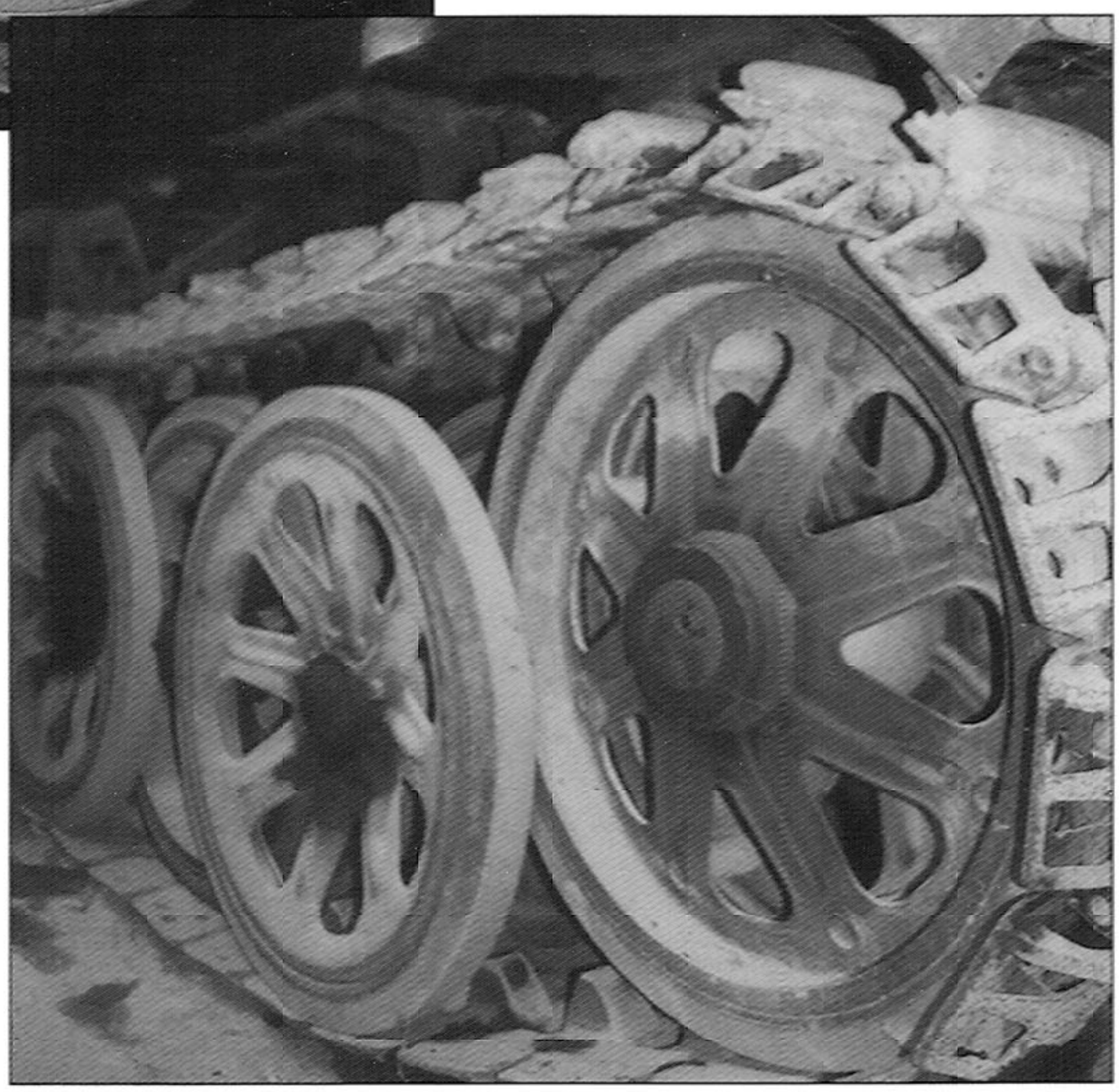
Inside of the driving wheel. Observe the screw fitting of the rubber pads and the step pad around the hub.
Die Innenseite des Treibrades. Beachte die Verschraubung der Gummi Polster und das strukturierte Blech um die Nabe, welches zum Besteigen des Fahrzeuges diente. (DMG)



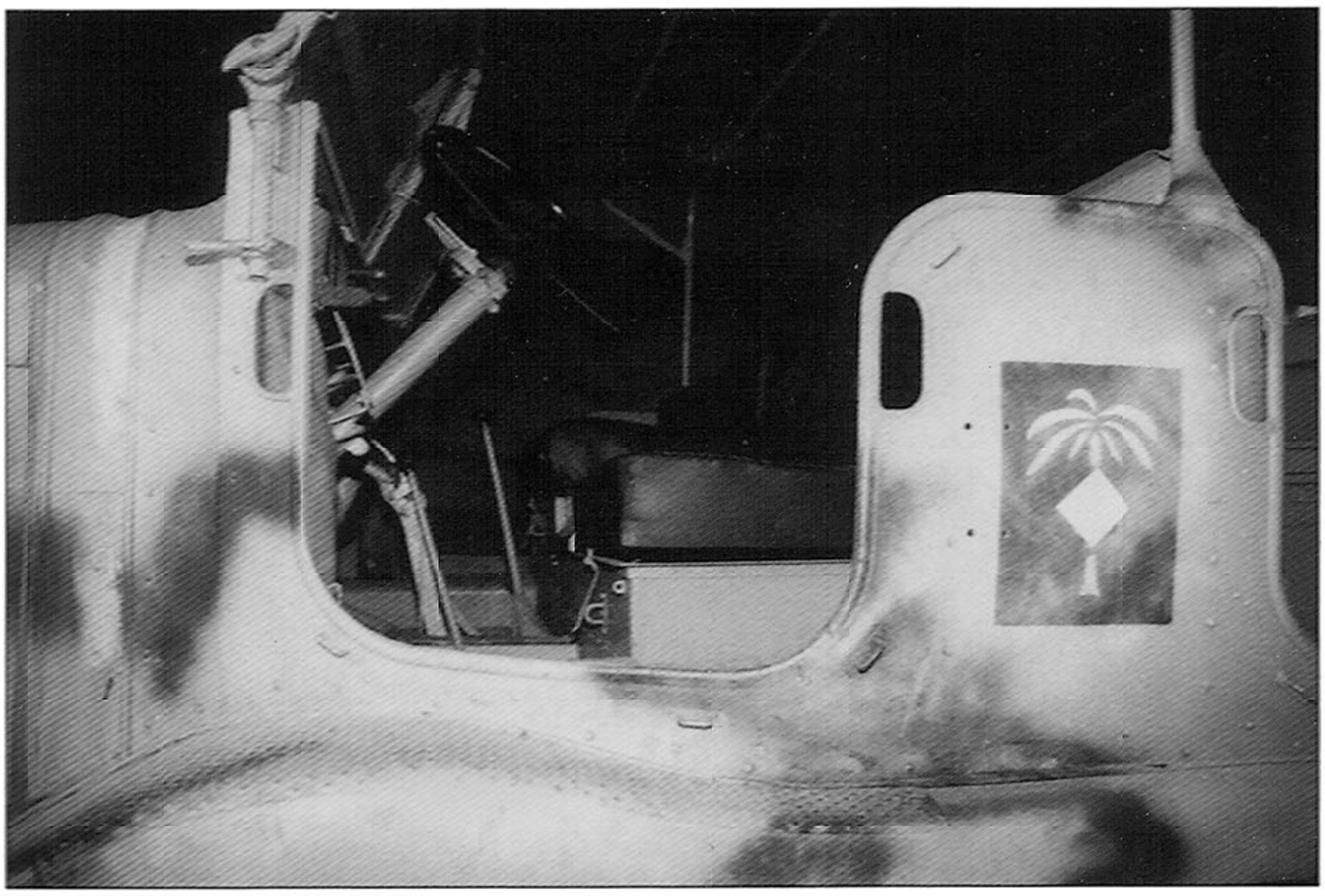
The roadwheels. Observe the different stamping of inner and outer road wheels.
Die Laufrollen. Die unterschiedlichen Formen und Prägungen der inneren und äußeren Laufrollen sind gut zu erkennen. (LPU)



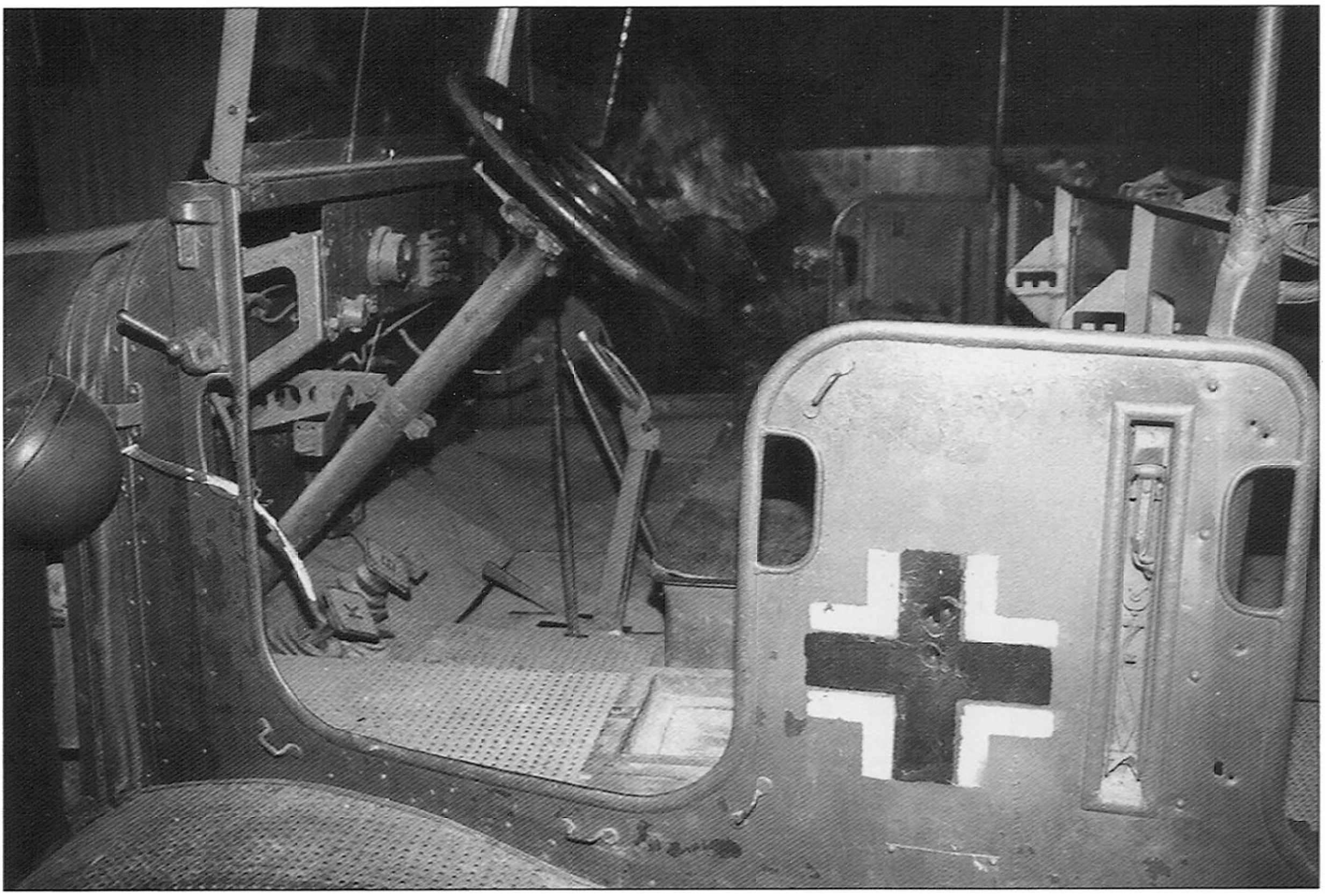
Close up view of an inner roadwheel.
Nahaufnahme einer inneren Laufrolle. (DMG)



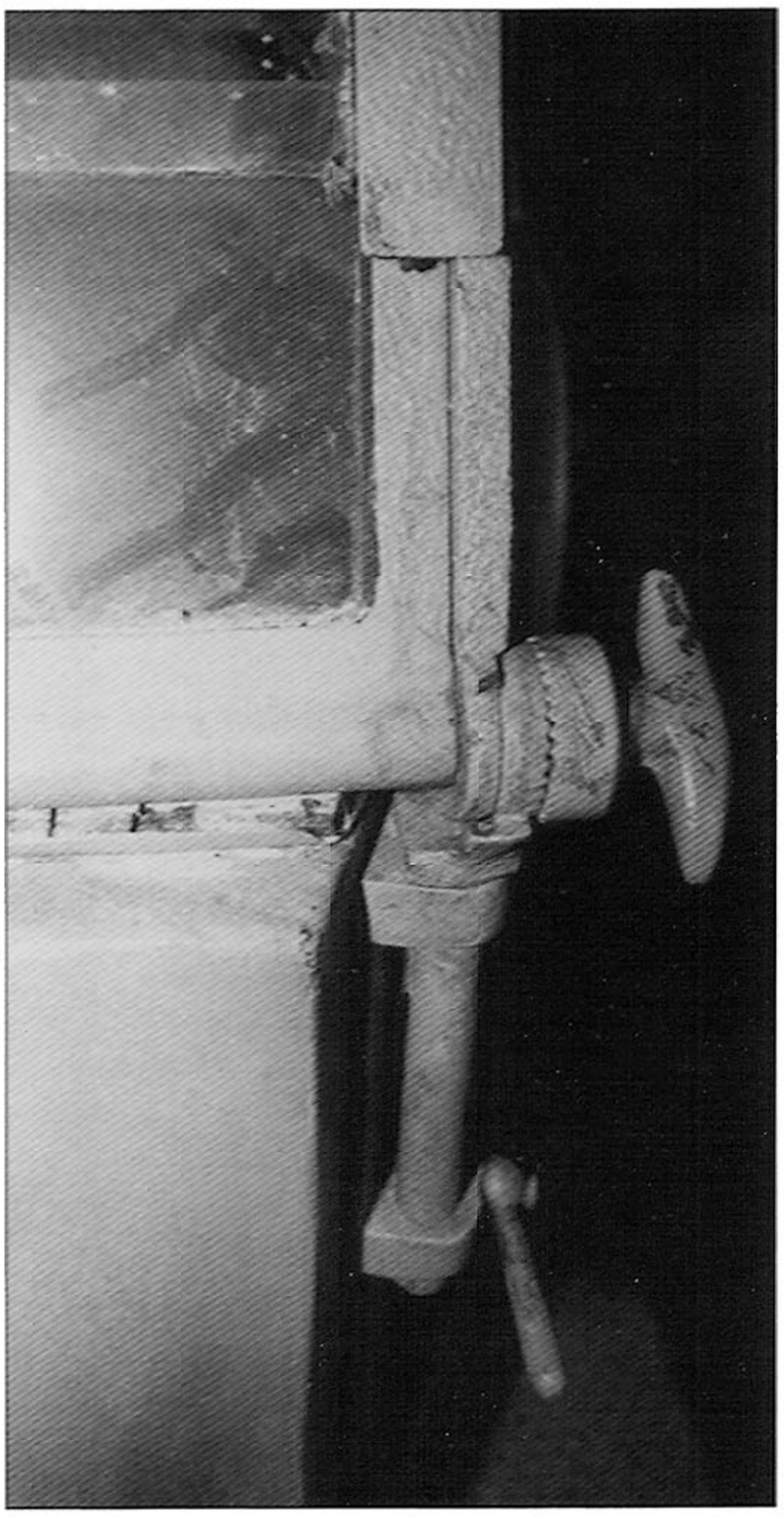
The idler wheel.
Das Leitrad. (BJF)

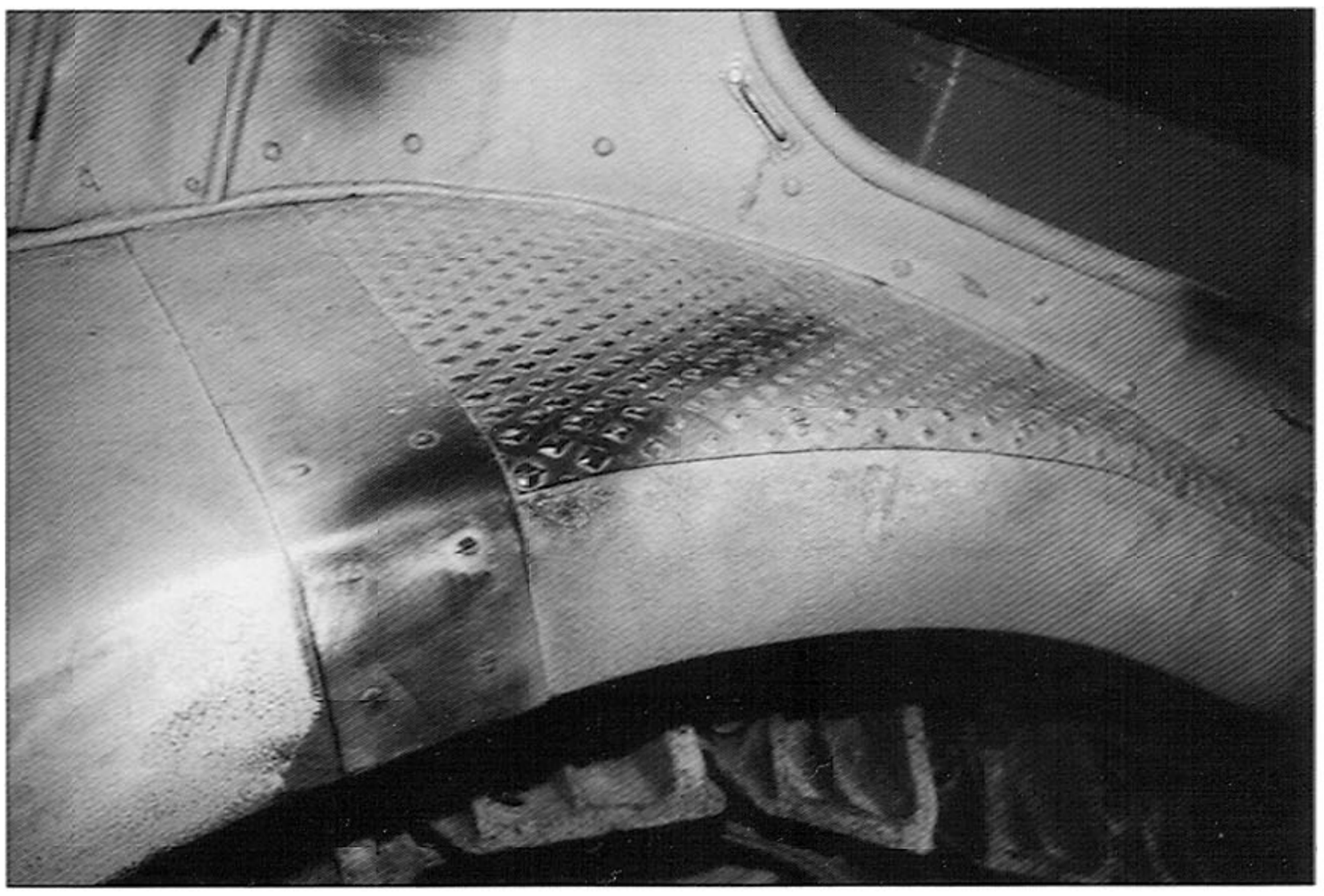


The driver's cabin from the left side. Observe the structured step pad on the track-guard and the mountings for the canvas. The mounting of the driver's seat is also visible.
Die Fahrerkabine von der linken Seite aus betrachtet. Beachte das strukturierte Blech auf dem Kettenschutzblech und die Befestigungen der Plane. Außerdem ist die Befestigung des Fahrersitzes gut zu erkennen. (HTI)



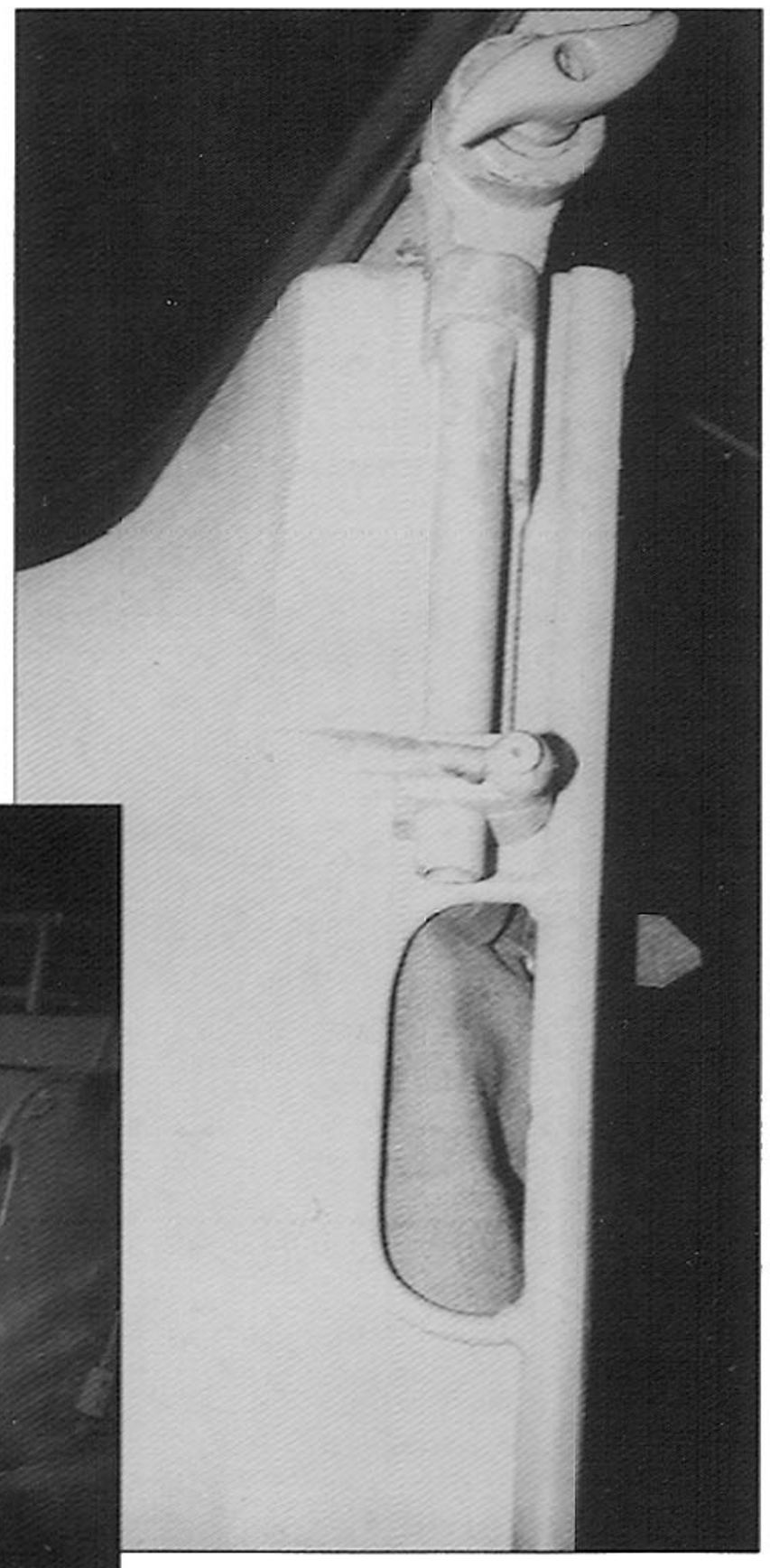
Above: The Kubinka vehicle from the same perspective. Observe the direction indicator which was not installed on late DB 10 versions.
Oben: Das Kubinka Fahrzeug aus der gleichen Perspektive. Beachte den Fahrtrichtungsanzeiger. Dieser entfiel bei späten Ausführungen der DB 10 Serie. (NKR)





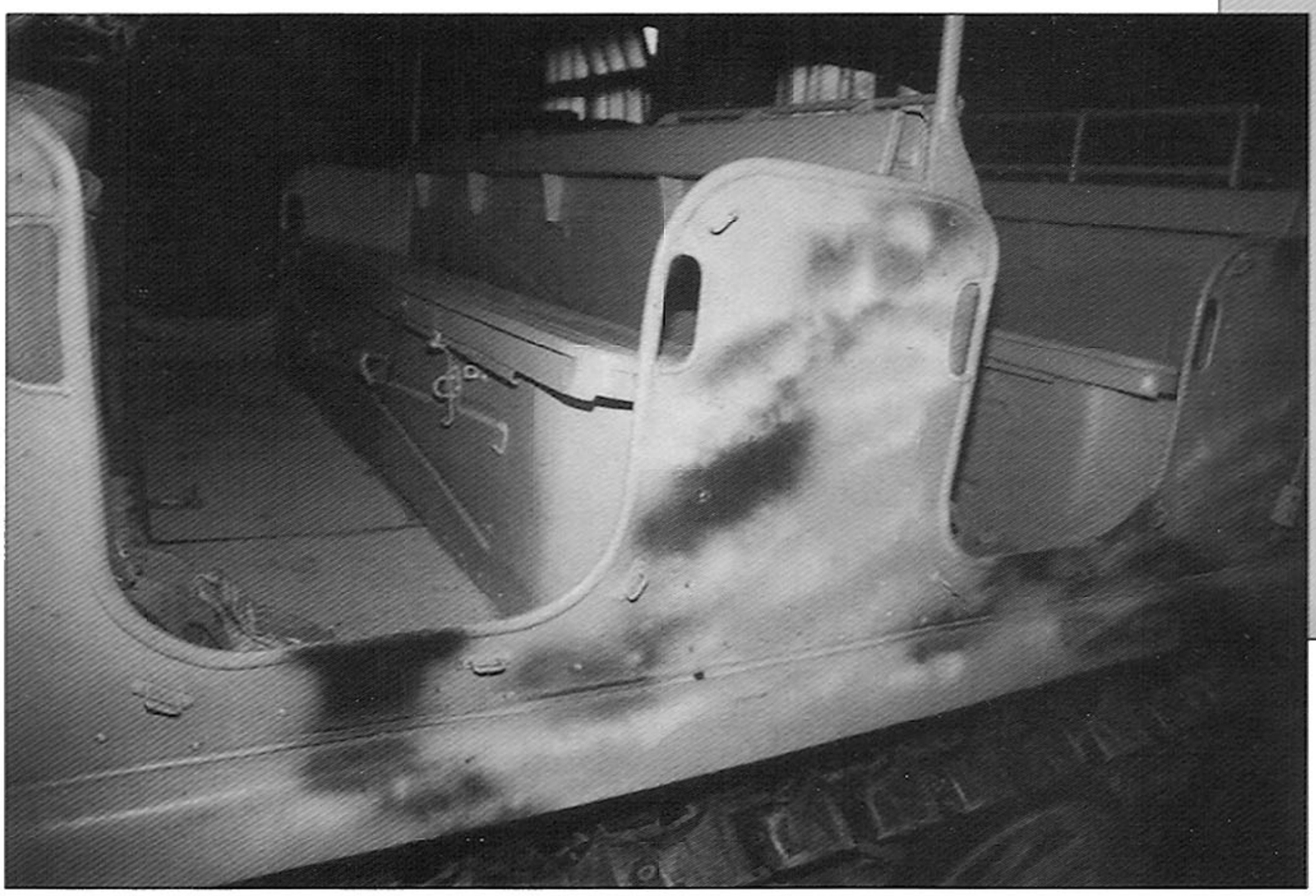
Above: Close up view of the step pad.
Oben: Nahaufnahme des strukturierten Auftrittbleches. (HTI)

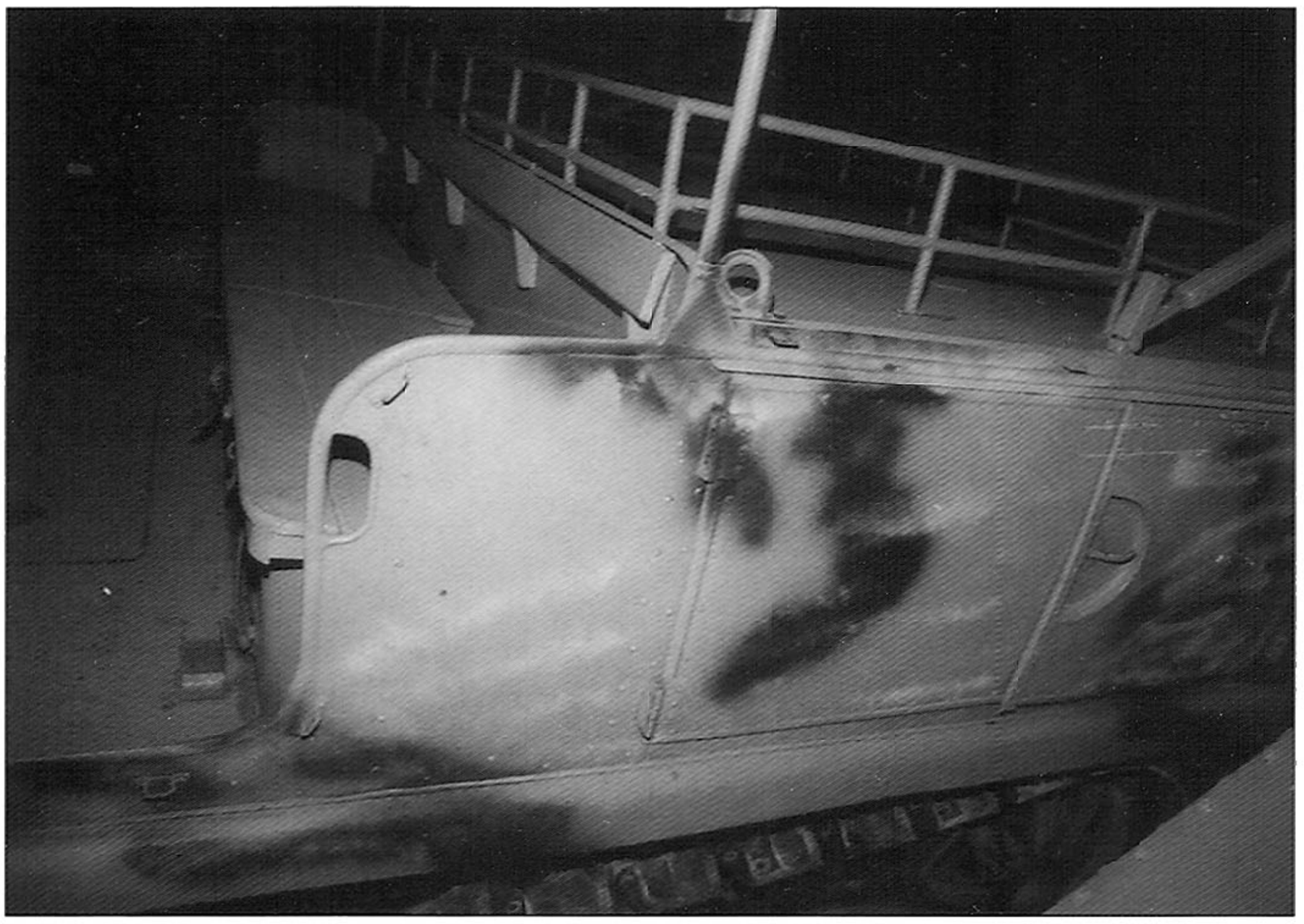
Left: Locking screw of the windshield.
Link: Die Feststellschraube der Frontscheibe. (HTI)



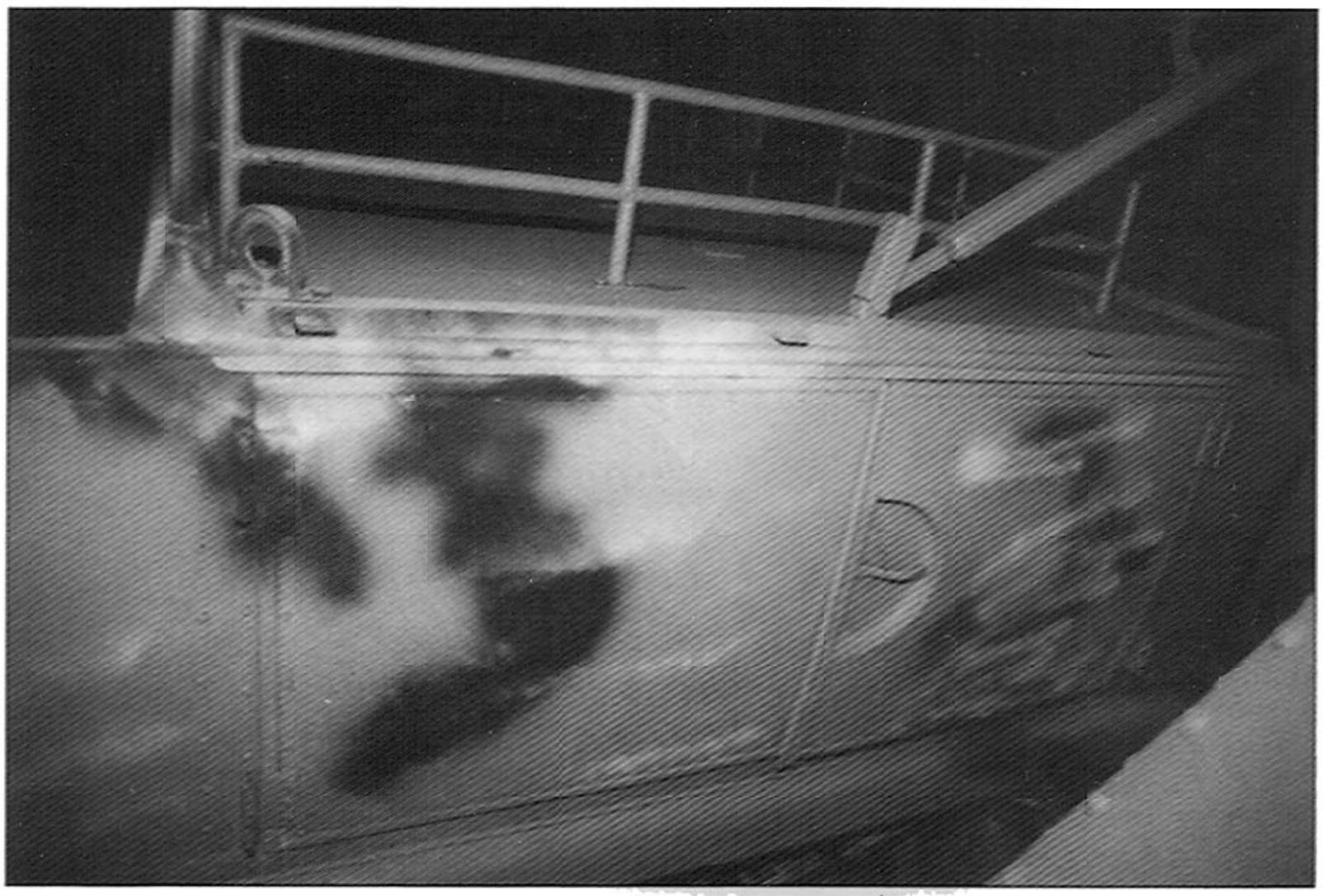
Mounting of the windshield.
Befestigung der Frontscheibe. (HTI)

Below: The first crew compartment. Observe the mountings for the spades.
Unten: Die erste Mannschaftssitzreihe. Beachte die Verschlüsse für die zwei Spaten unter der Sitzfläche. (HTI)

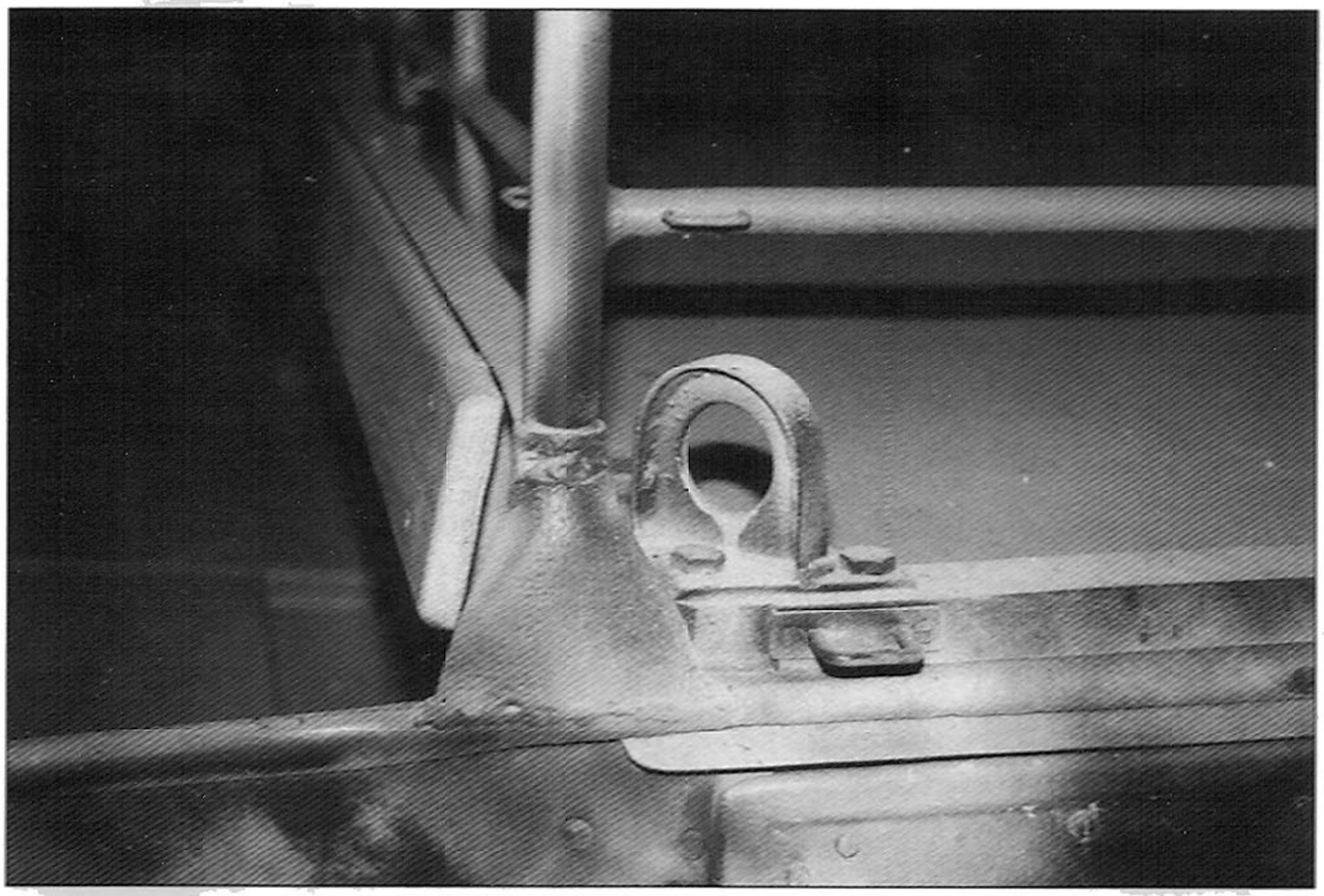




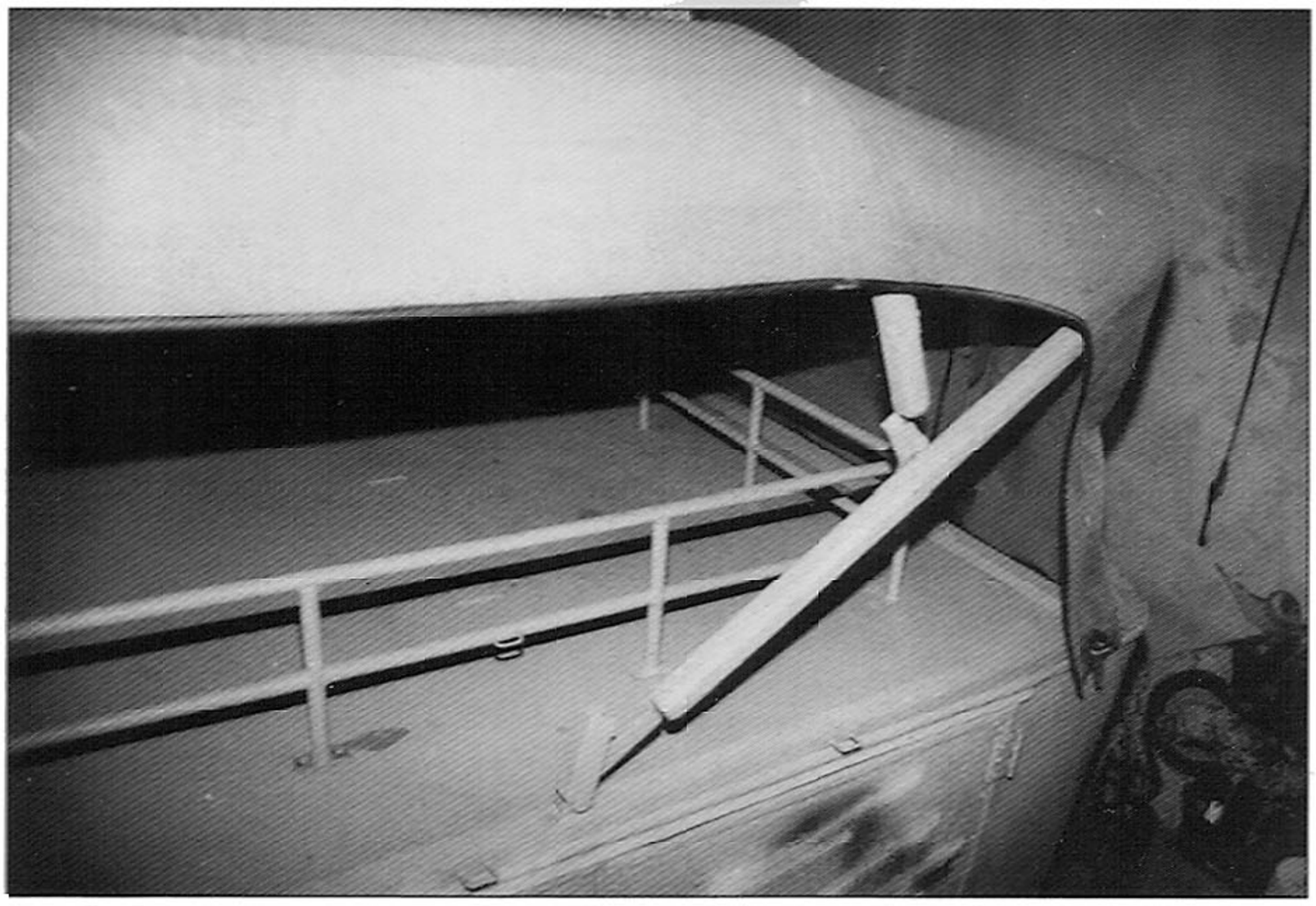
The second and last crew compartment.
Die zweite und letzte Mannschaftssitzreihe. (HTI)



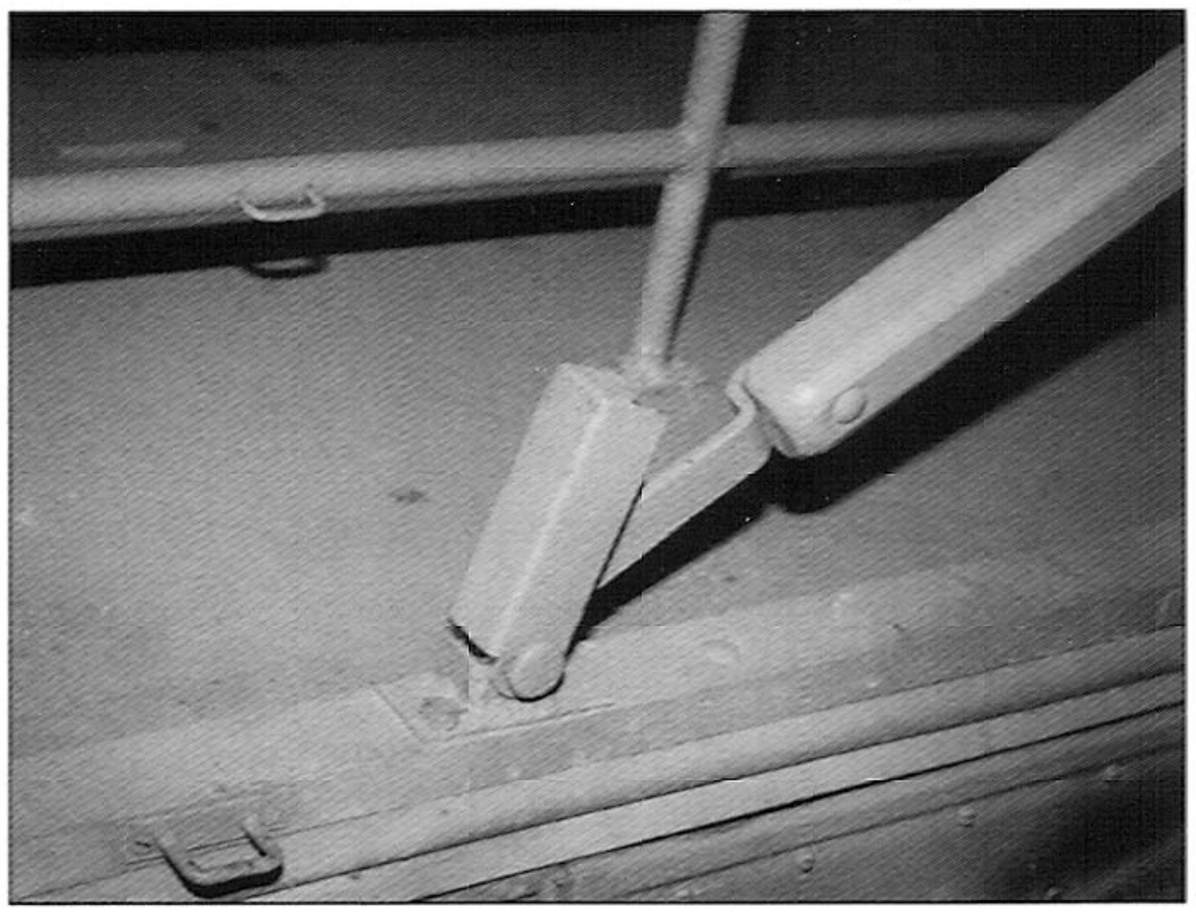
The storage compartment on the left side. Observe the eye on top and the mountings for the canvas.
Der linke seitliche Staukasten für die Bereitschaftsmunition. Beachte die Zurröse auf der Abdeckung sowie die Befestigung der Plane. (HTI)



Close up of the eye. Observe the rain protection over the storage compartment doors.
Nahaufnahme der Zurröse. Beachte das Regenableitblech über den Türen des Staukastens. (HTI)

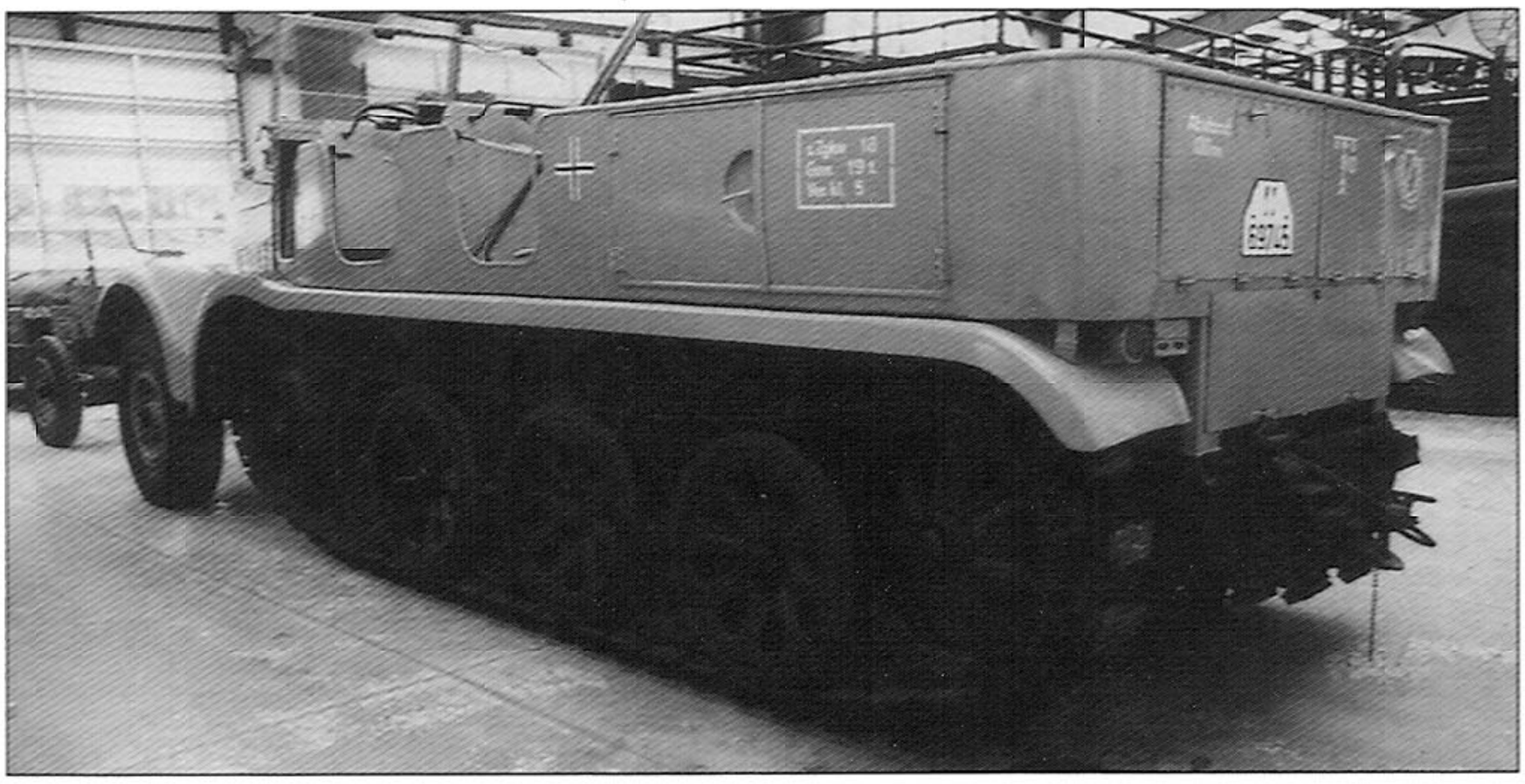


The rear canvas support tube.
Die hintere Verdeckstrebe. (HTI)



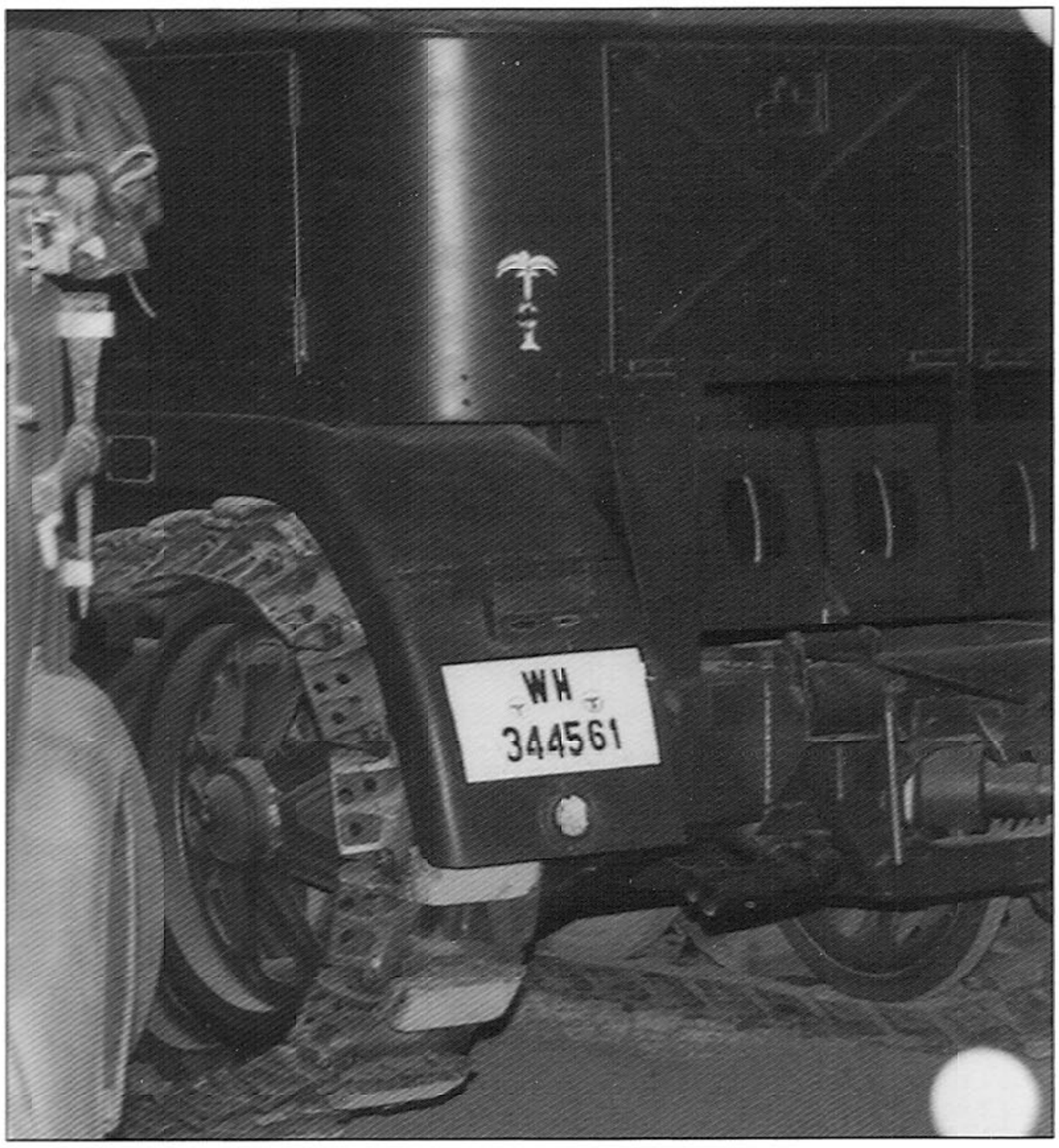
The folding mechanism.
Die Befestigung der Verdeckstrebe. (HTI)

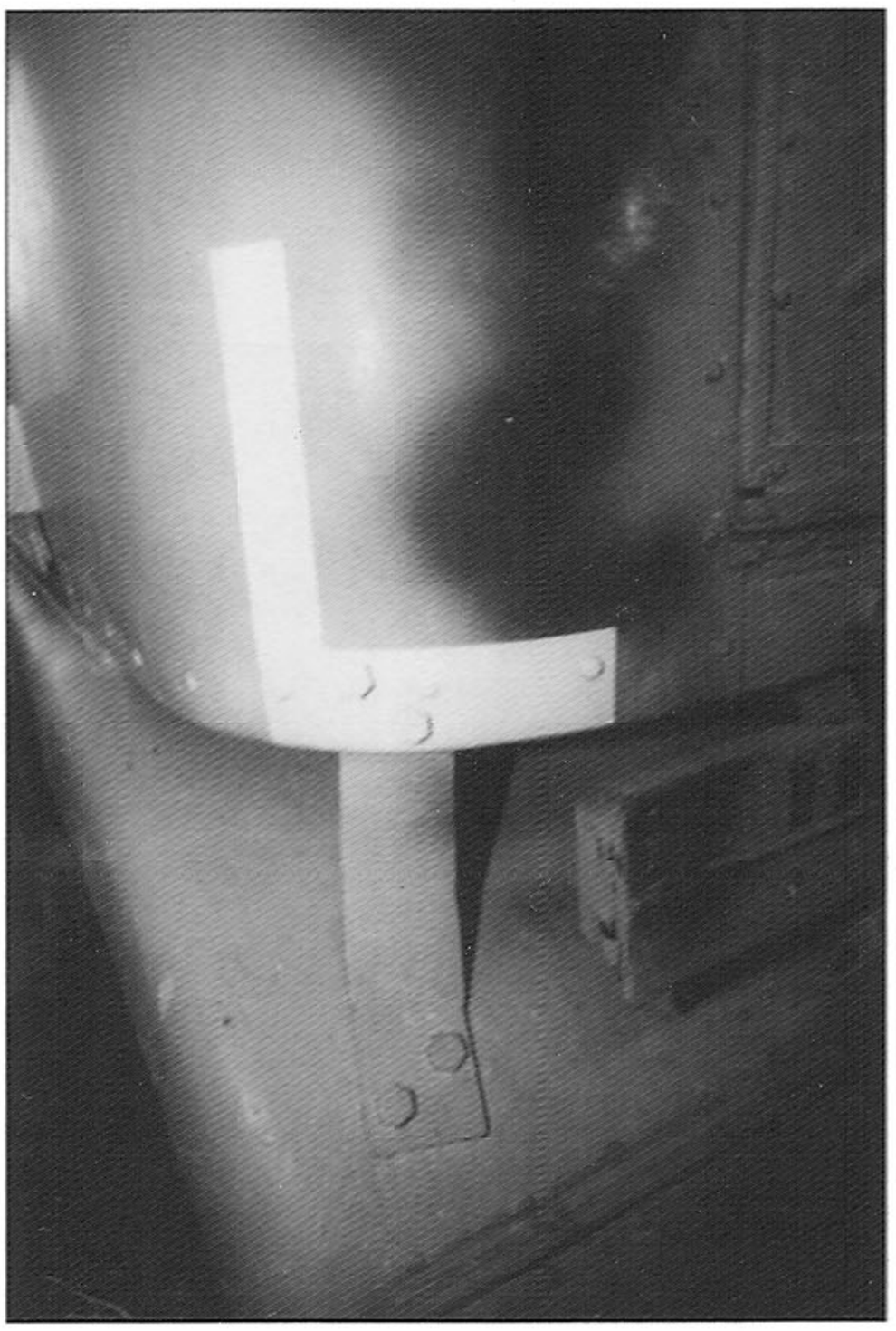
Total view of the left side of the KM 10 vehicle. Observe that the doors of the storage compartment have been mounted the opposite way.
Die linke Gesamtansicht der KM 10 Zugmaschine. Beachte, daß die Türen der Staukästen seitenverkehrt angebracht wurden. (LPU)



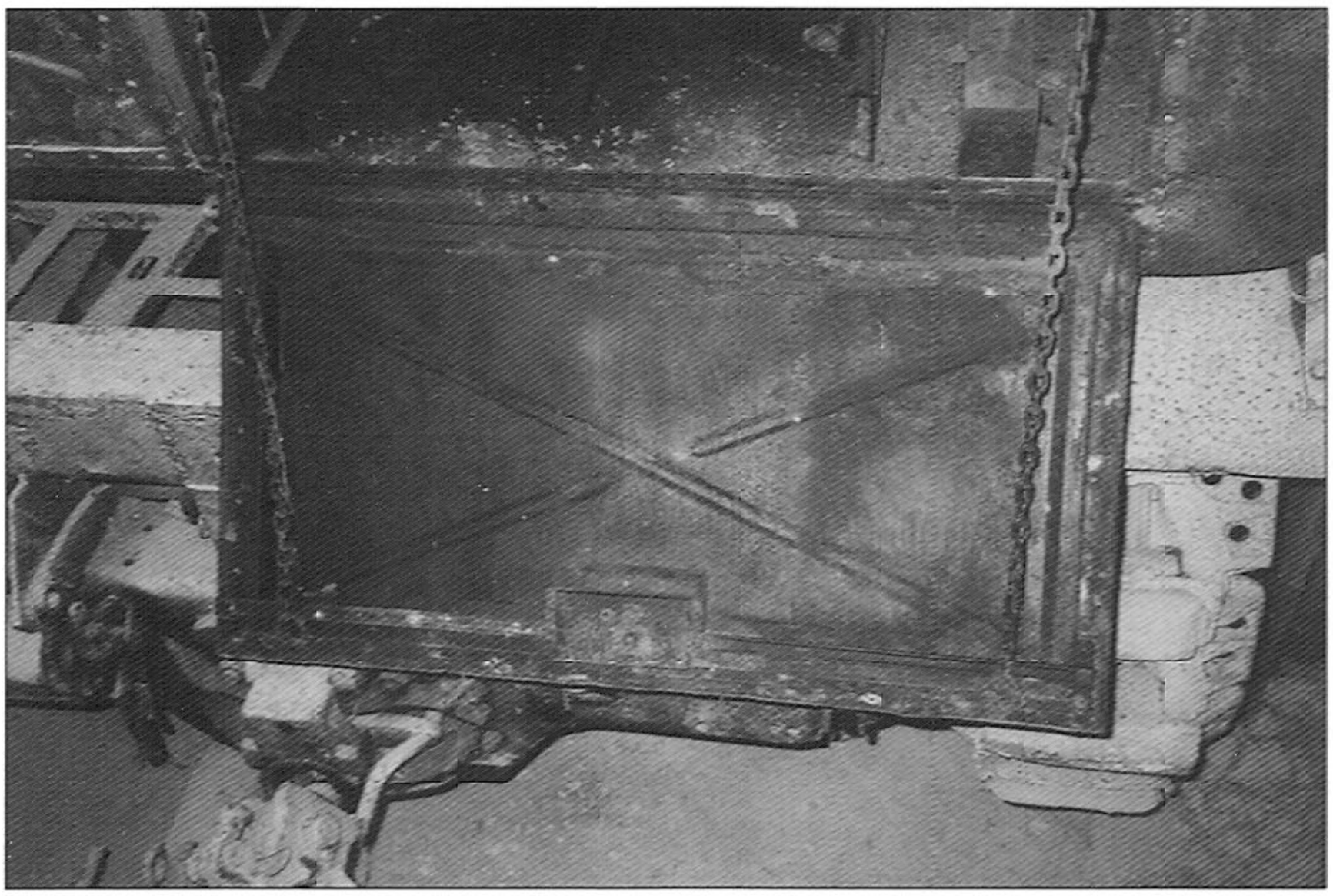
Below left: The left rear side of the Victory Museums vehicle. Observe the four brake shoes below the rear storage compartments.
Unten links: Die linke Rückseite des Fahrzeuges aus dem Victory Museum. Beachte die vier Bremsklötze unter dem Aufbau. (VAB)

Below right: The mounting of the track-guard to the body. Observe the convoy light.
Unten rechts: Die hintere Befestigung des Kettenschutzbleches. Beachte das Kolonnenfahrgerät. (HTI)

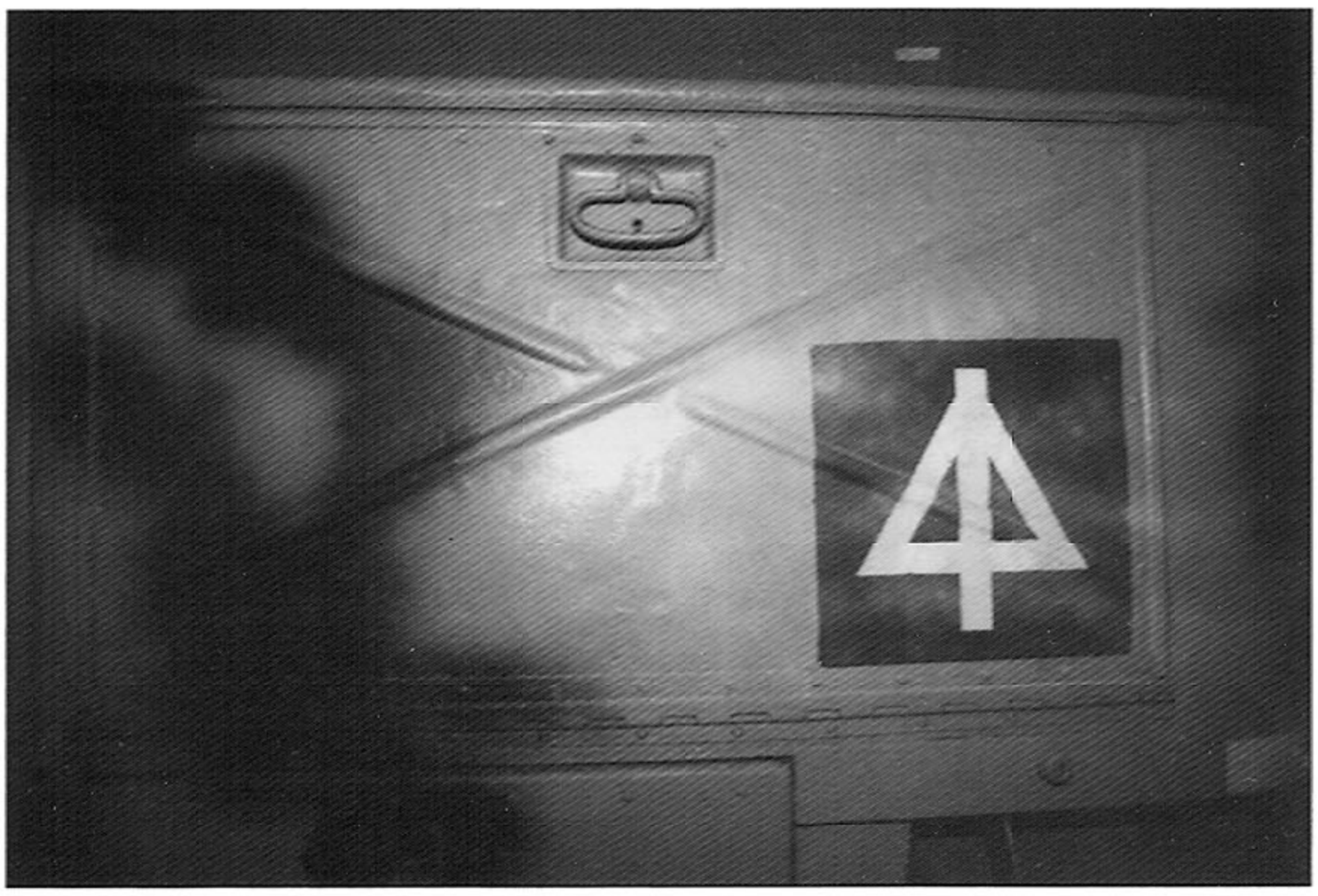




The rear right tool storage compartment. It contains wooden drawers with tools and spare parts inside.
Die rechte hintere Werkzeugstaukammer. In Holzschubladen wurden Werkzeuge, Zubehör und Ersatzteile untergebracht. (BJF)

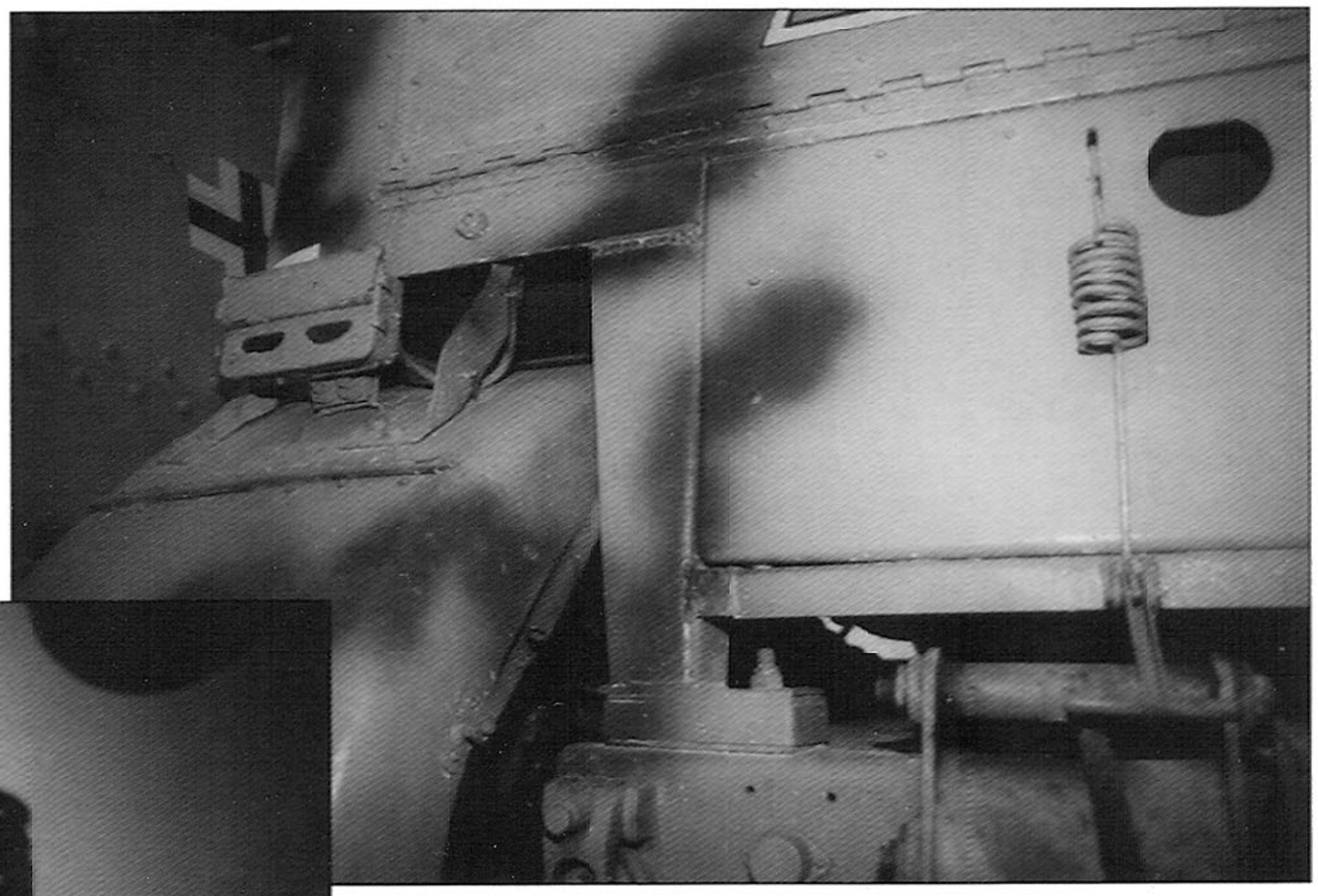


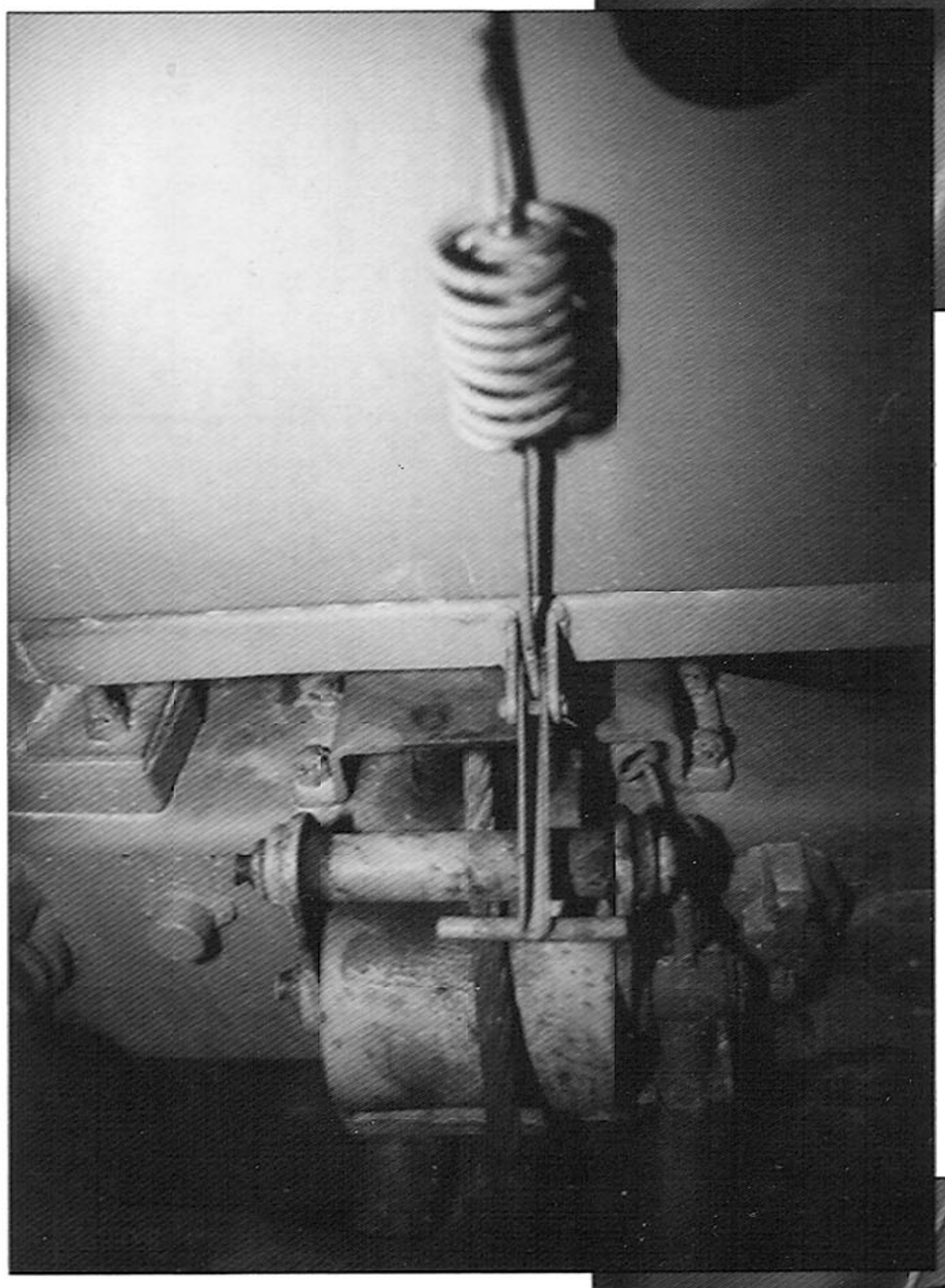
Inside of the compartment door. Observe the reinforcing ribs, the locker mechanism and the two chains, which avoided the doors swinging open.
Die Innenseite der Stauraumtüre. Beachte die Versteifungssicken, den Schließmechanismus und die Ketten, die den Türöffnungswinkel begrenzten. (BJF)



Outside view of the door.
Außenansicht der Tür. (HTI)

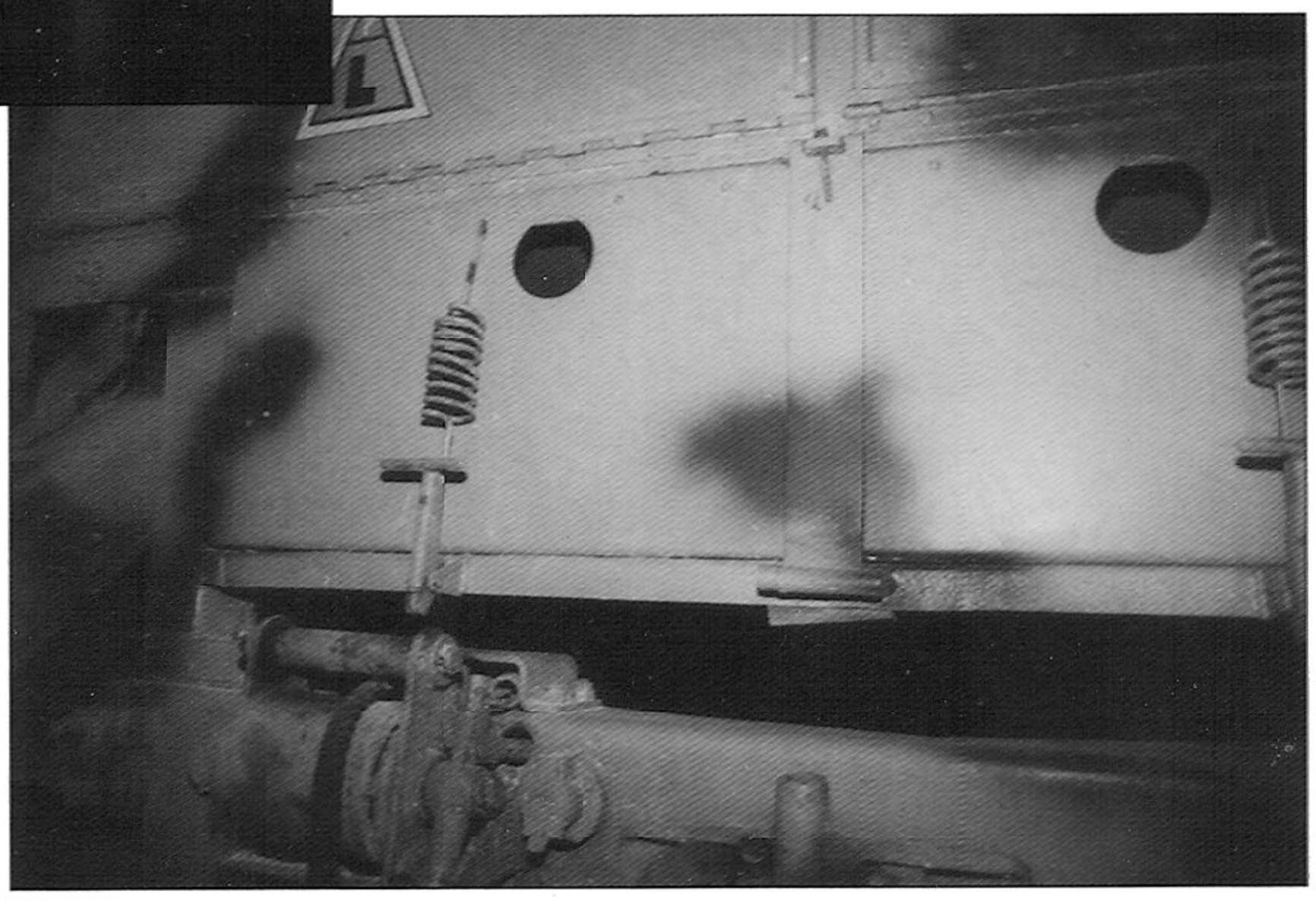
Between chassis and body was the location for the spare wheel and brake shoes. The Henriquez vehicle´s shoe-spring activated trapdoor.
Der Raum zwischen Fahrgestell und Aufbau nahm das Ersatzrad und Bremsklötze auf. Einige Fahrzeuge, wie das Henriquez Fahrzeug, hatten jedoch eine Klappe an dieser Stelle, welche durch Federn unterstützt wurde. (HTI)

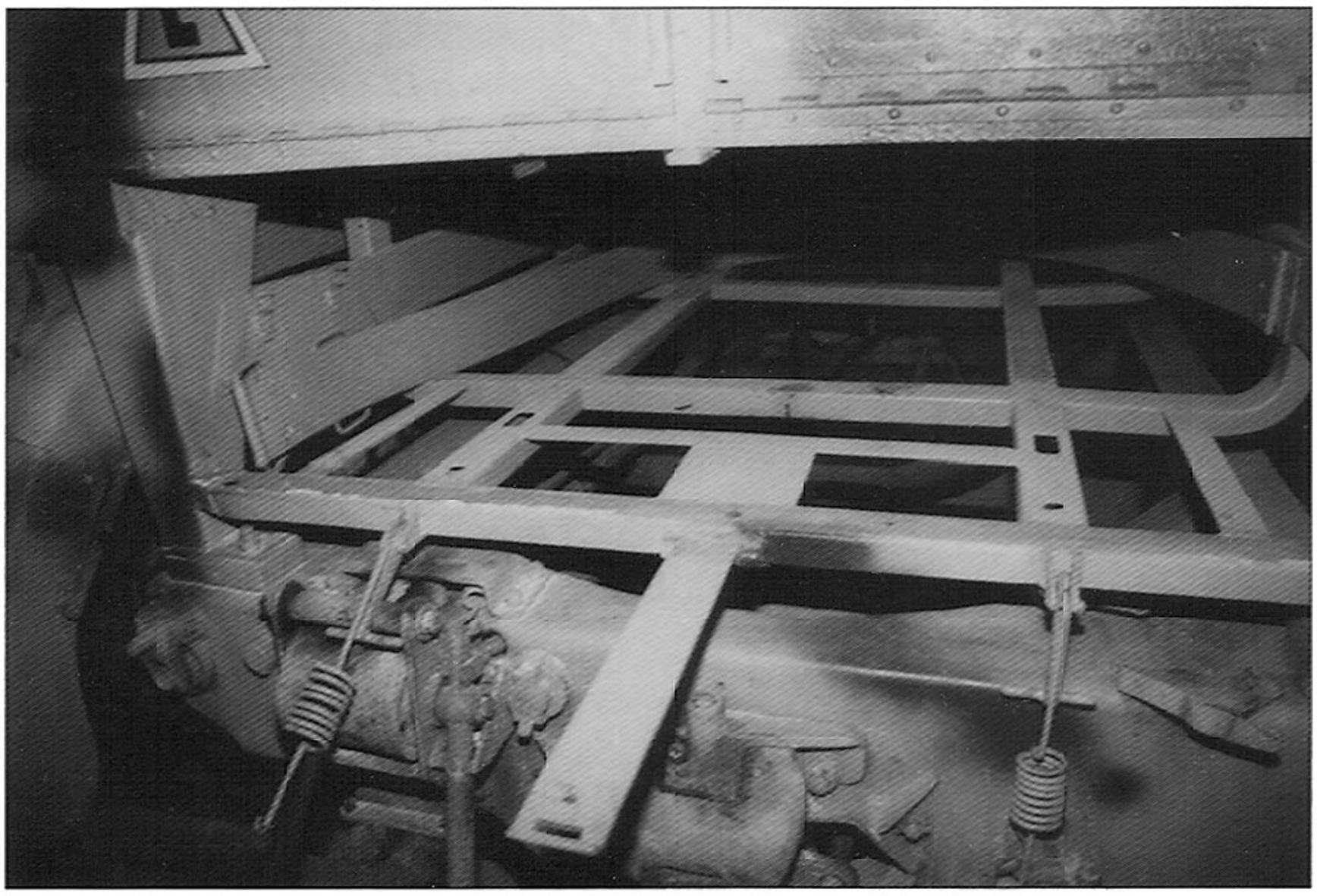




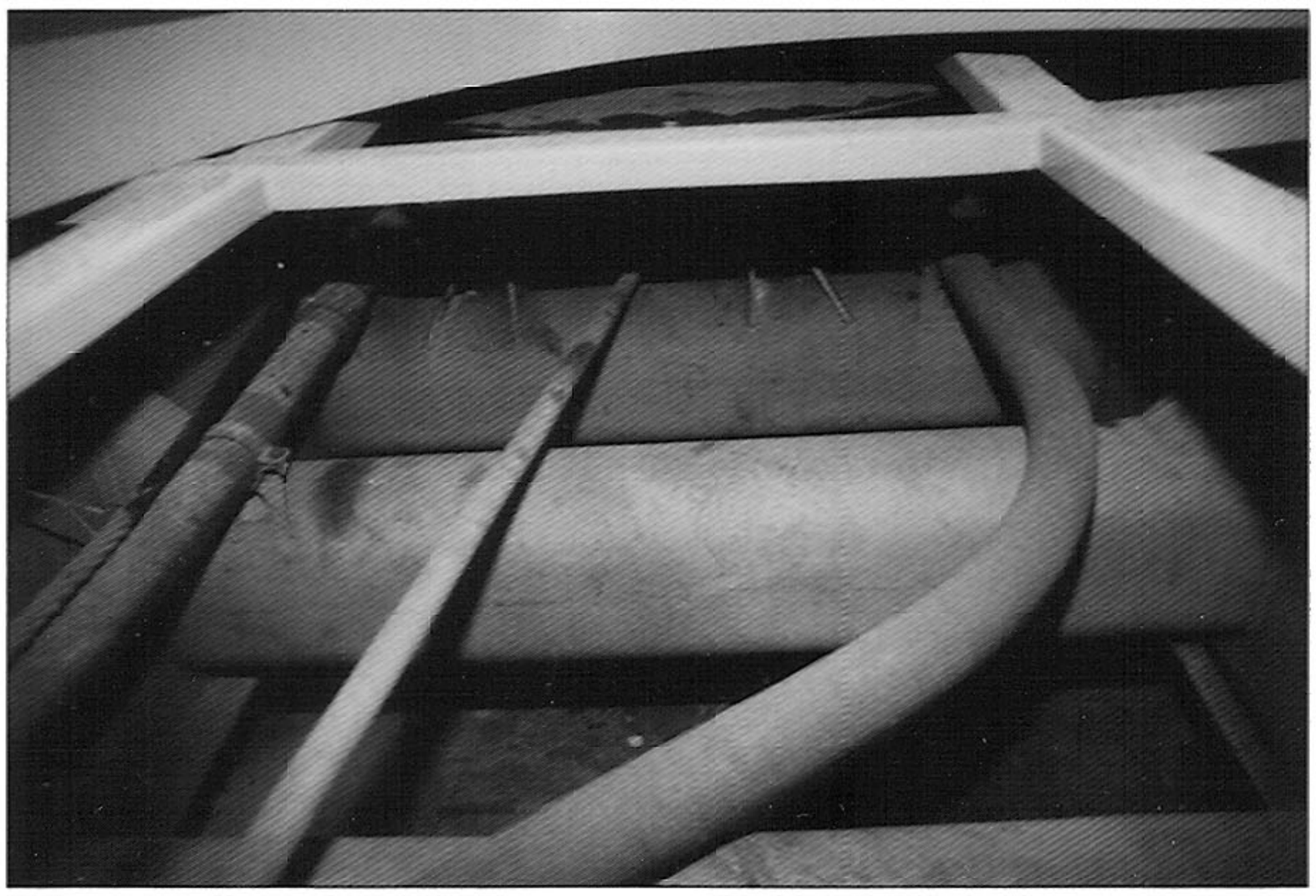
The rope clamp for the 5 to winch.
Die Seilspannvorrichtung für die 5 to Winde. (HTI)

The right side of the rope clamp. Observe the socket for the trailer near by. Clearly visible the above-mentioned trapdoor.
Die rechte Seite der Seilspannvorrichtung. Beachte die Steckdose für die Stromversorgung eines Anhängers. Gut zu erkennen die oben erwähnte Klapptür. (HTI)

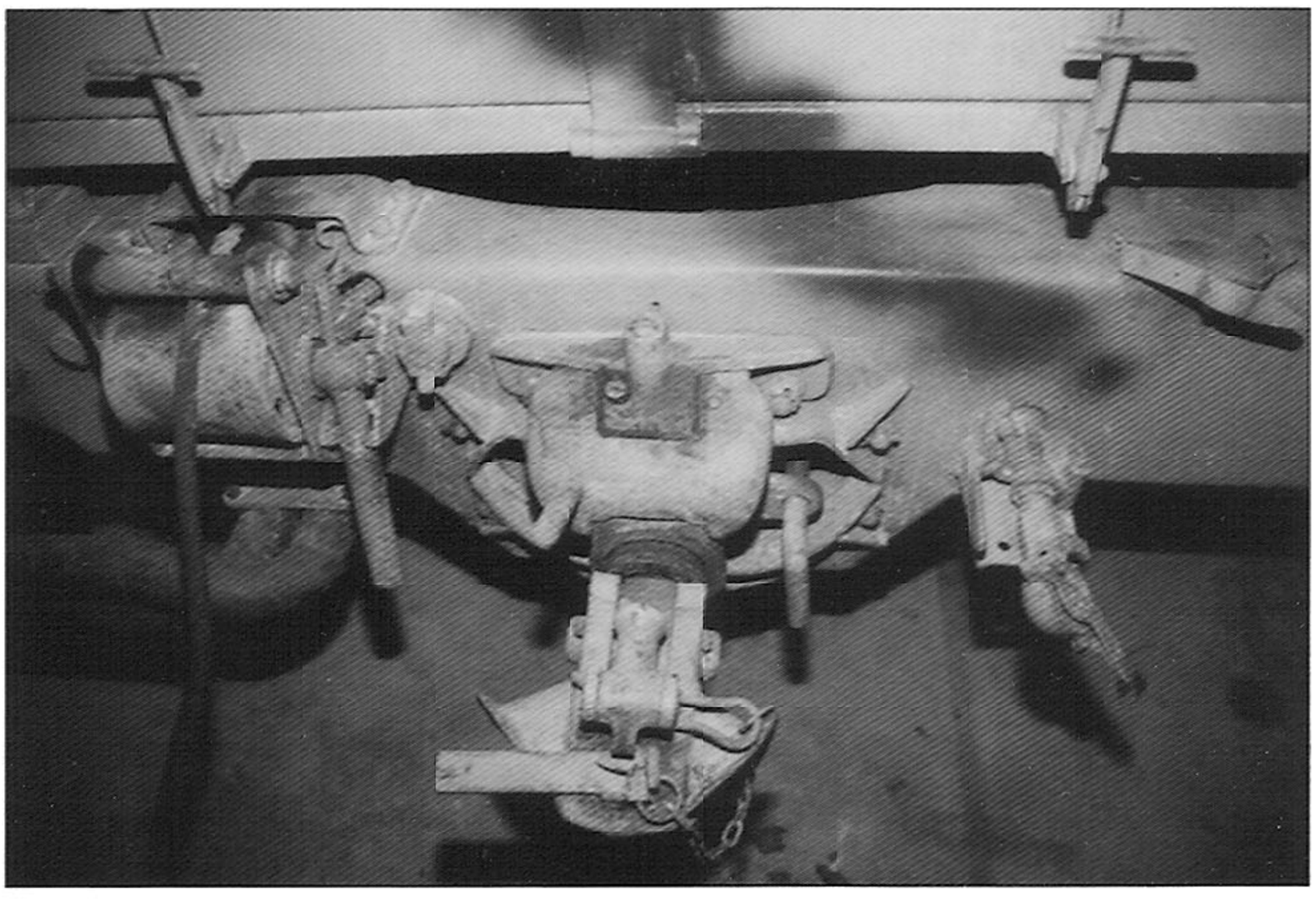




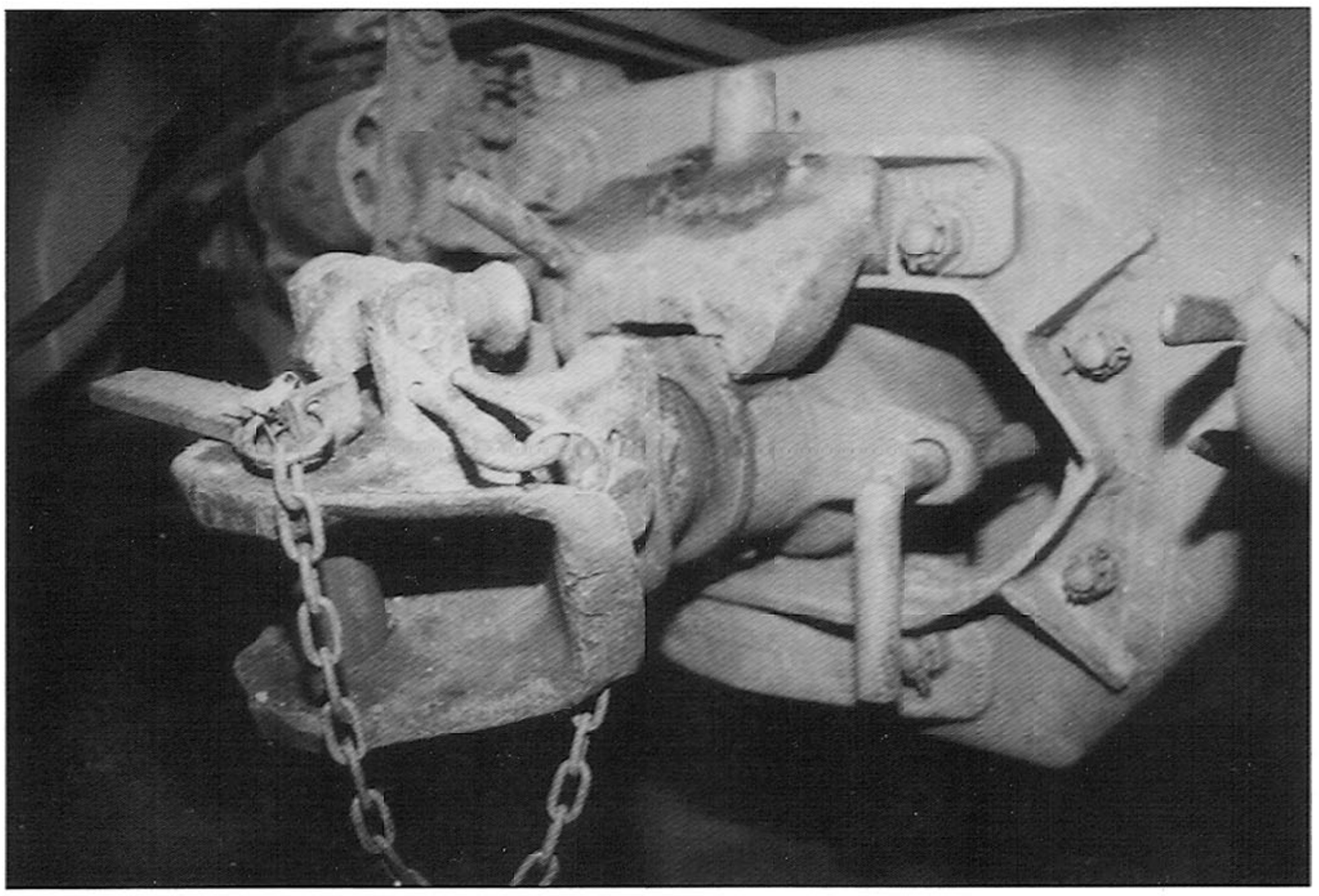
Backside view into the spare wheel compartment.
Der Raum für das Ersatzrad. (HTI)



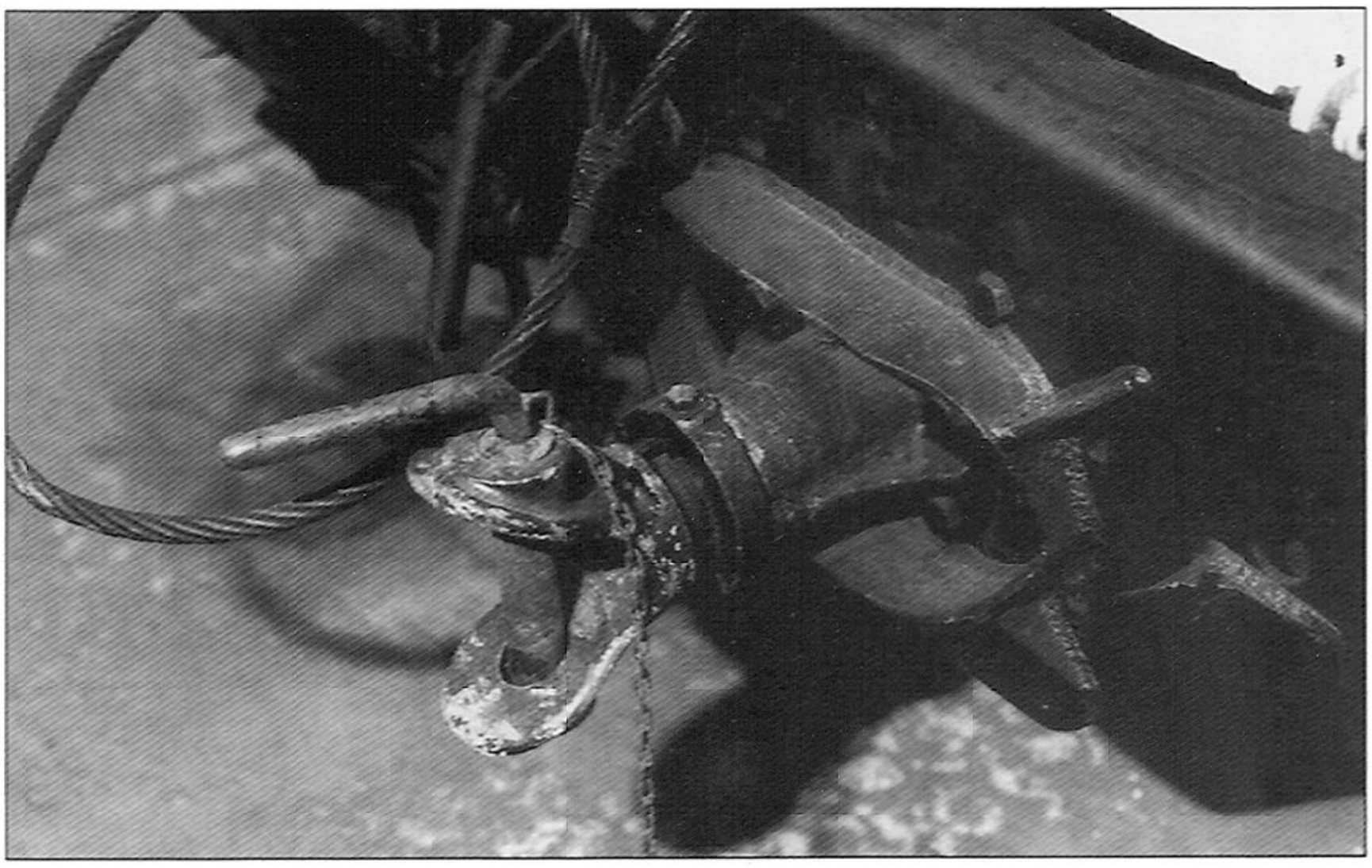
The extent of the mufflers in the rear part. (Also a version with parallel extension of the pipes is known).
Der Verlauf des Auspuffs im Heckbereich. Es gibt auch Versionen. in denen beide Auspuffrohre parallel verlaufen. (HTI)



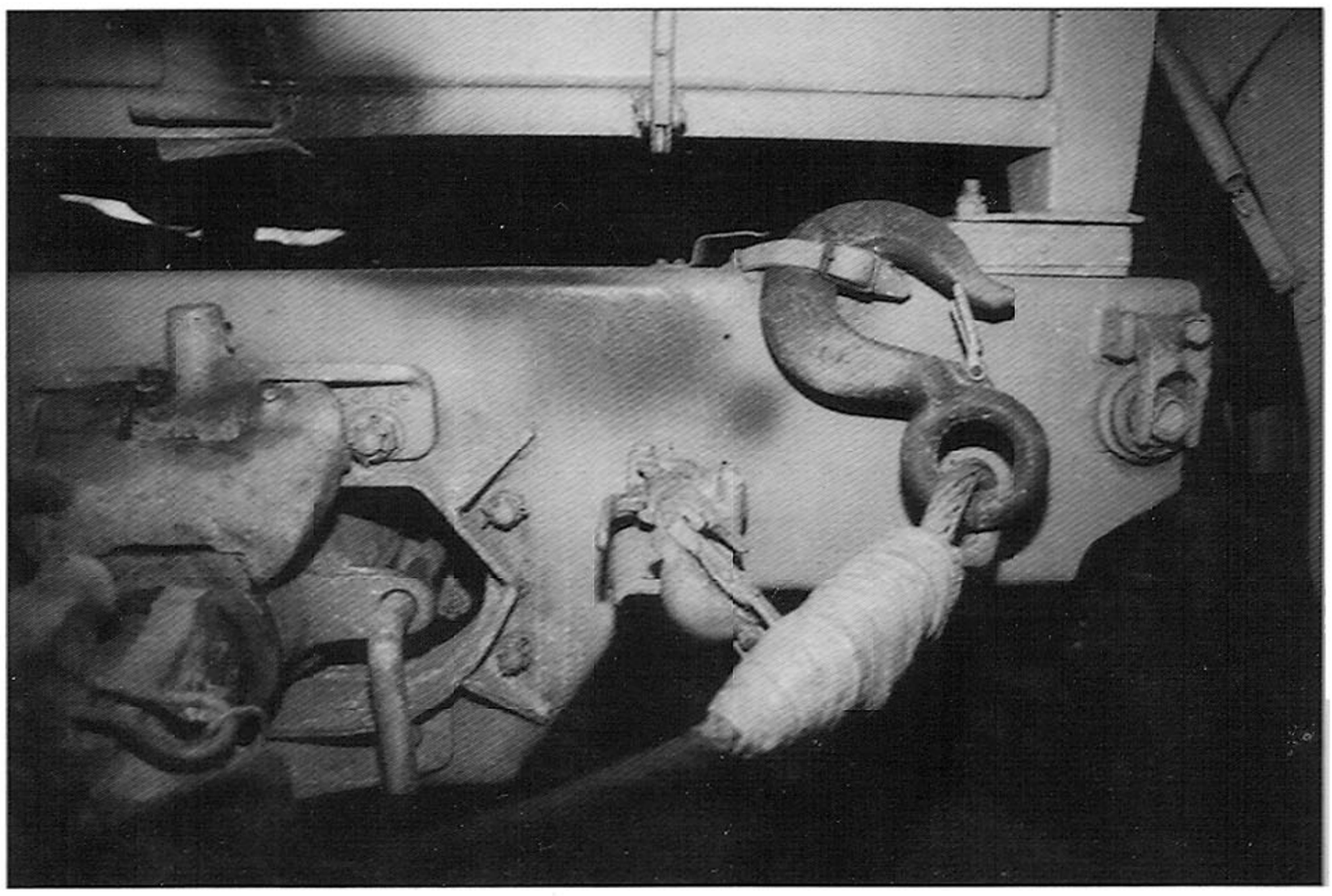
The trailer coupling from above. Notice the levers for traversing and elevating the coupling.
Die Anhängerkupplung von oben. Beachte die Hebel zum Schwenken bzw. Ausziehen der Kupplung. (HTI)



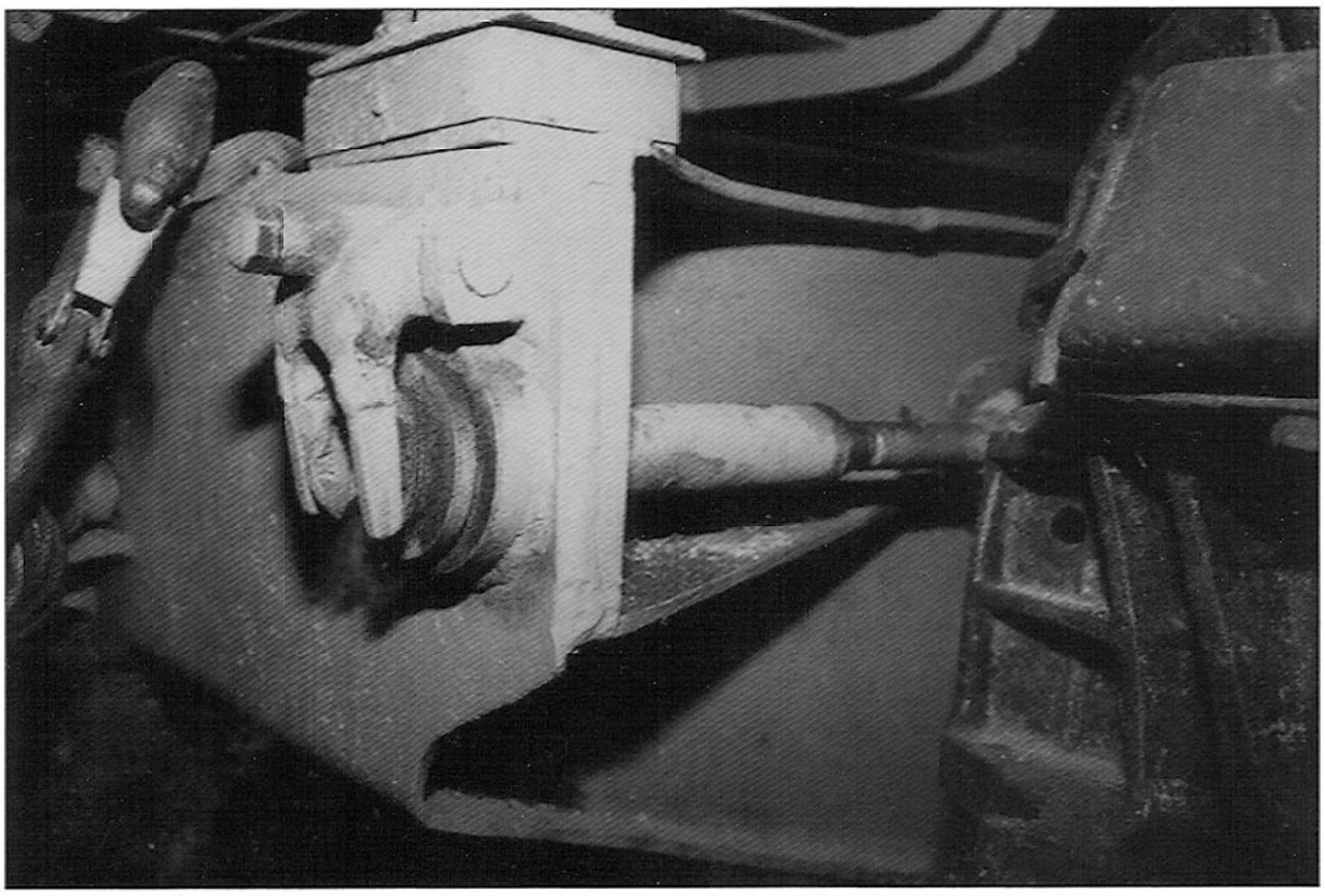
Close up view of the unit.
Nahaufnahme der gesamten Einheit. (HTI)



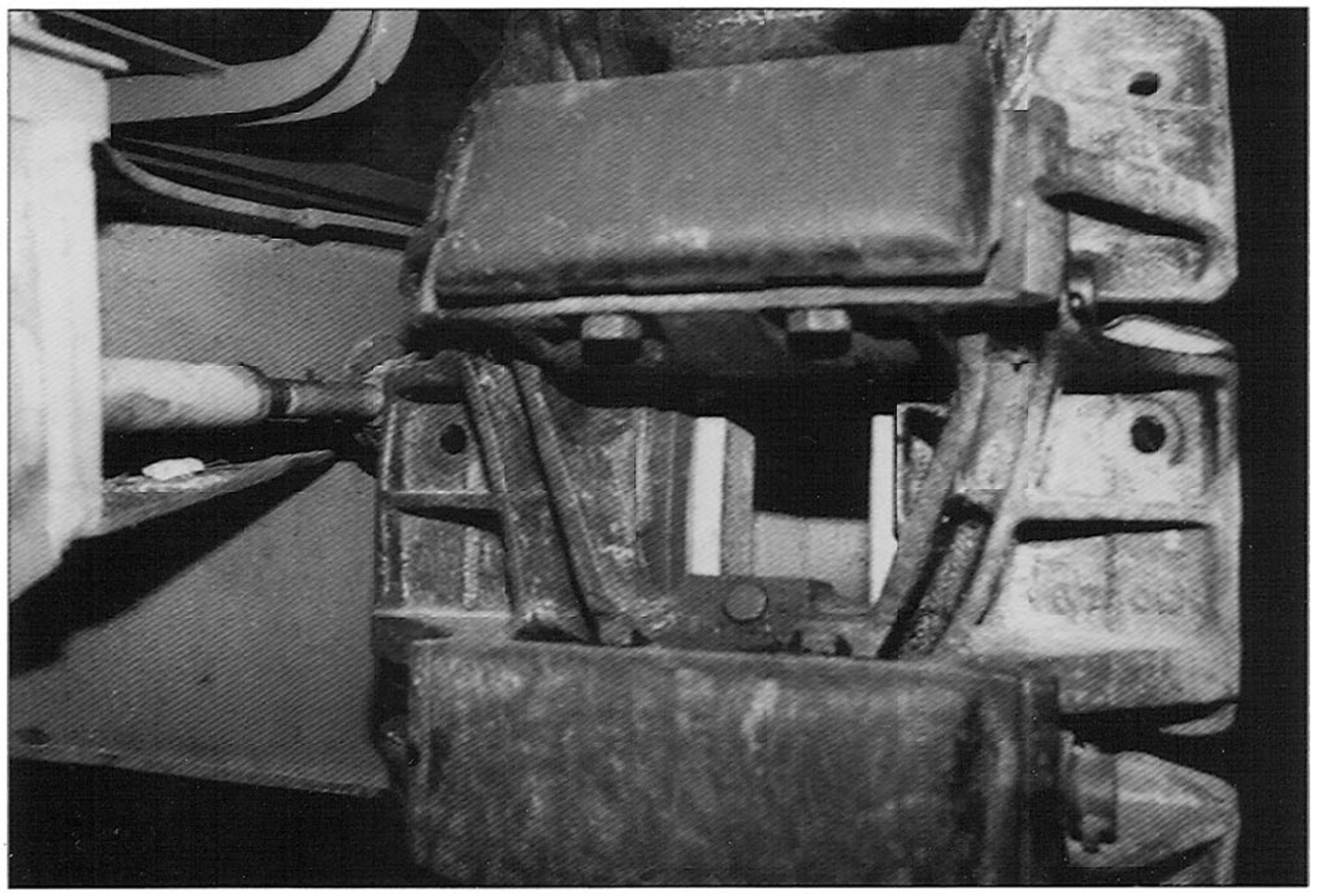
Another simplified coupling type.
Eine vereinfachte Ausführung. (LPU)



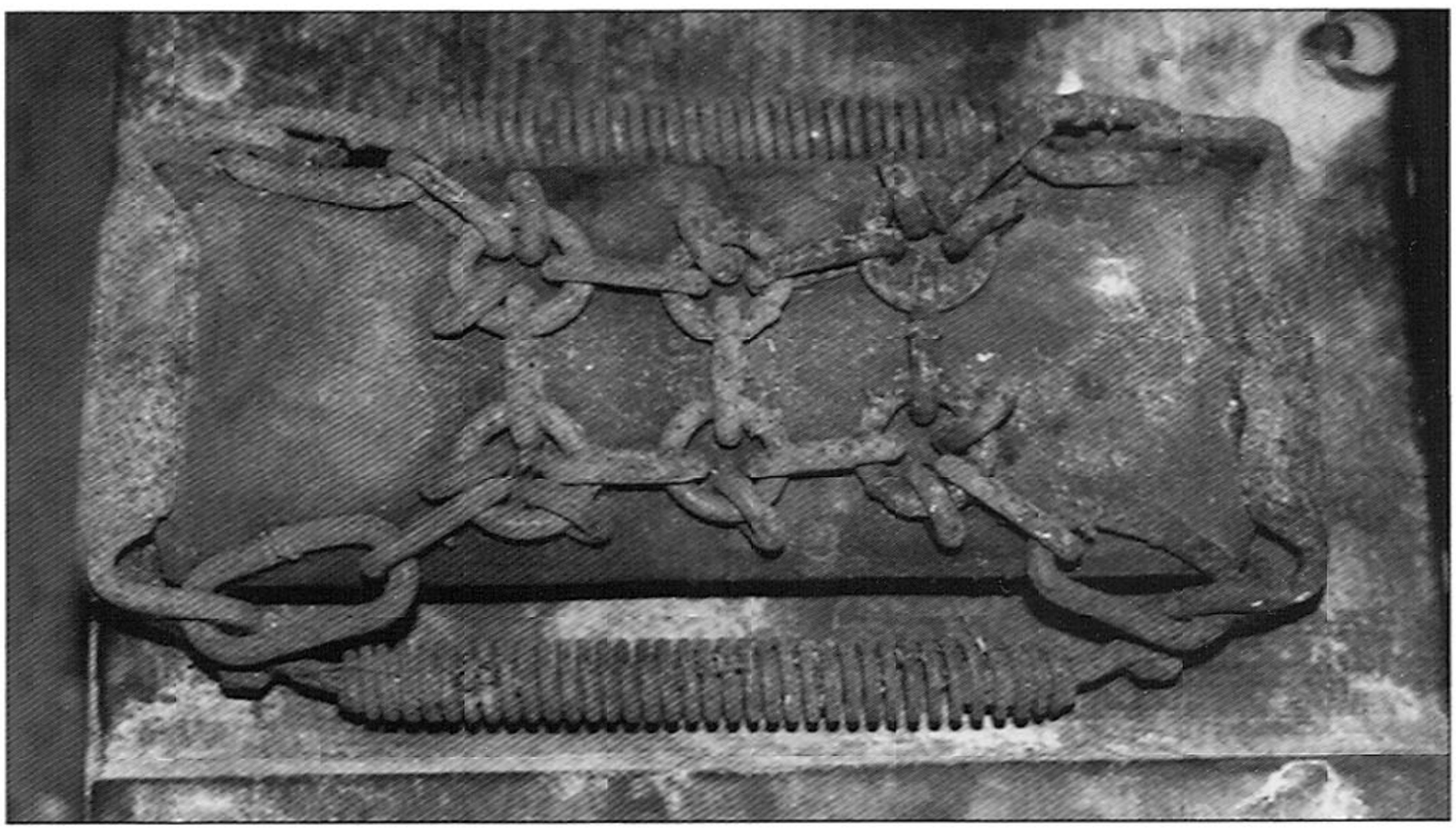
The rear crossbeam. Observe the track-adjuster on the right side and also the spring that supports the folding mechanism of the mud guard.
Das rückwärtige Chassis. Beachte die Kettenspannvorrichtung rechts und die Feder, die den Klappmechanismus des Schmutzfängers unterstützt. (HTI)



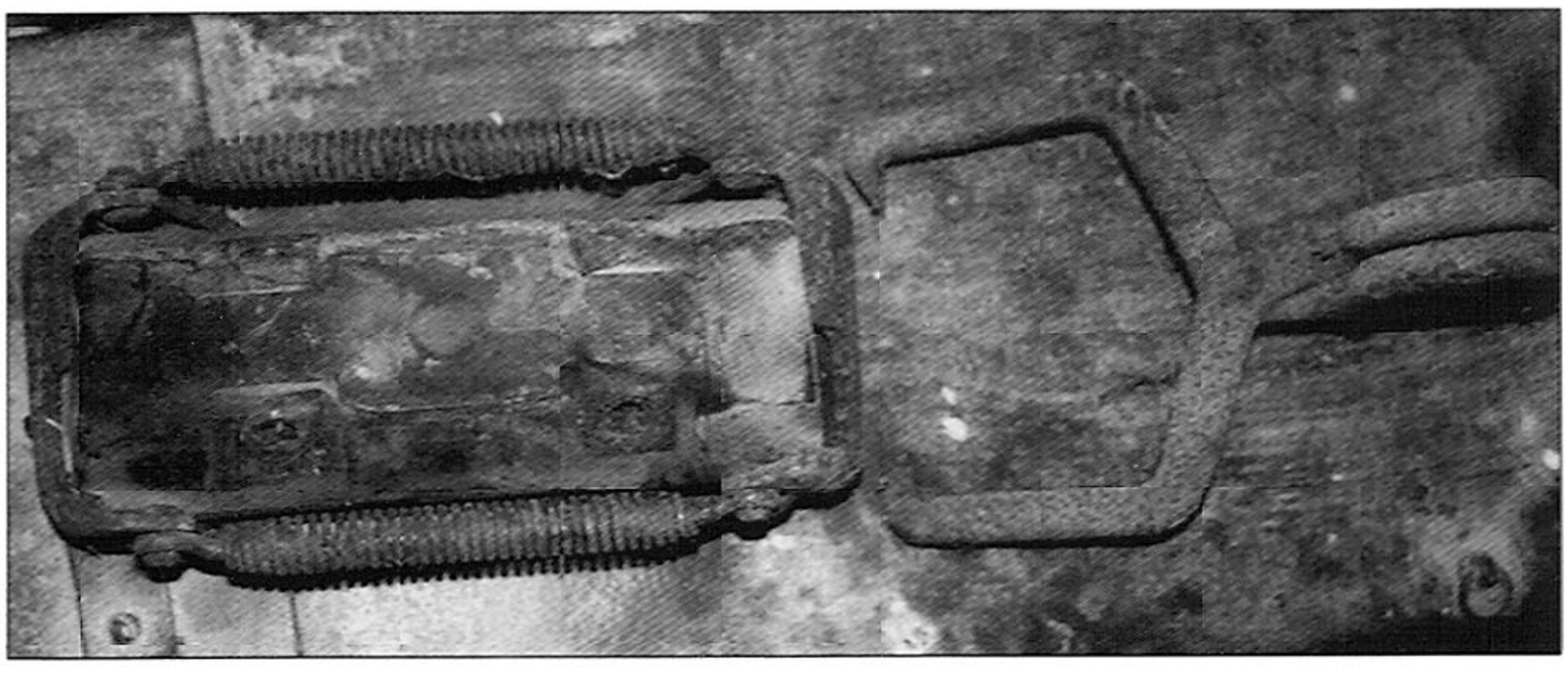
The track adjuster.
Die Kettenspannvorrichtung von hinten rechts aus gesehen. (HTI)



Upside view of a track link. The width was 400 mm, pitch 200 mm and the full designation was Zgw. 50/ 400/ 200. Observe the rubber pad.
Draufsicht auf ein Kettenglied. Die Breite betrug 400 mm, die Länge 200 mm. Die vollständige Bestellbezeichnung lautet Zgw. 50/ 400/ 200. Beachte das Gummi Polster. (HTI)

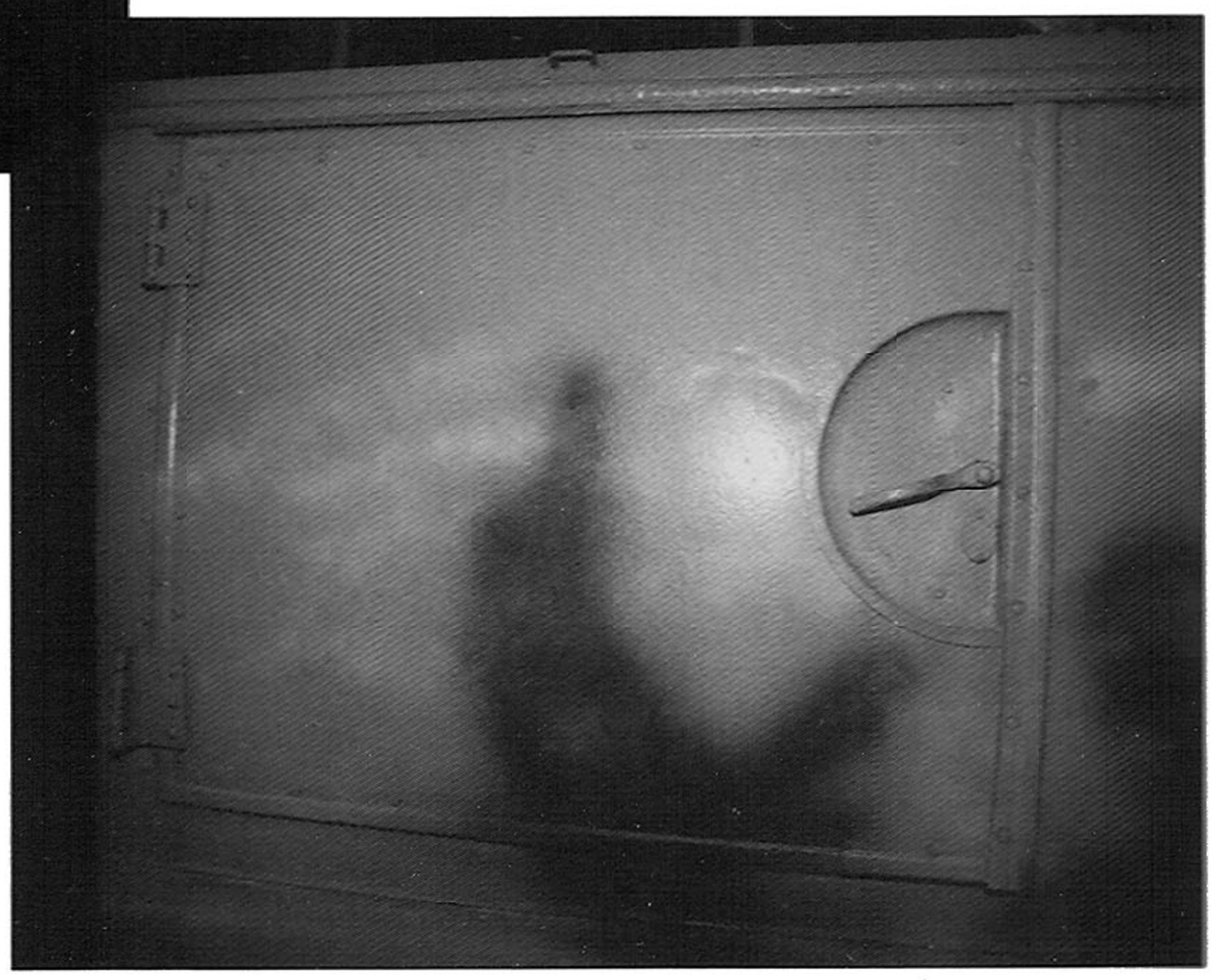


Upside view of a mounted snow chain.
Draufsicht auf einen montierten Schneegreifer. (BJF)



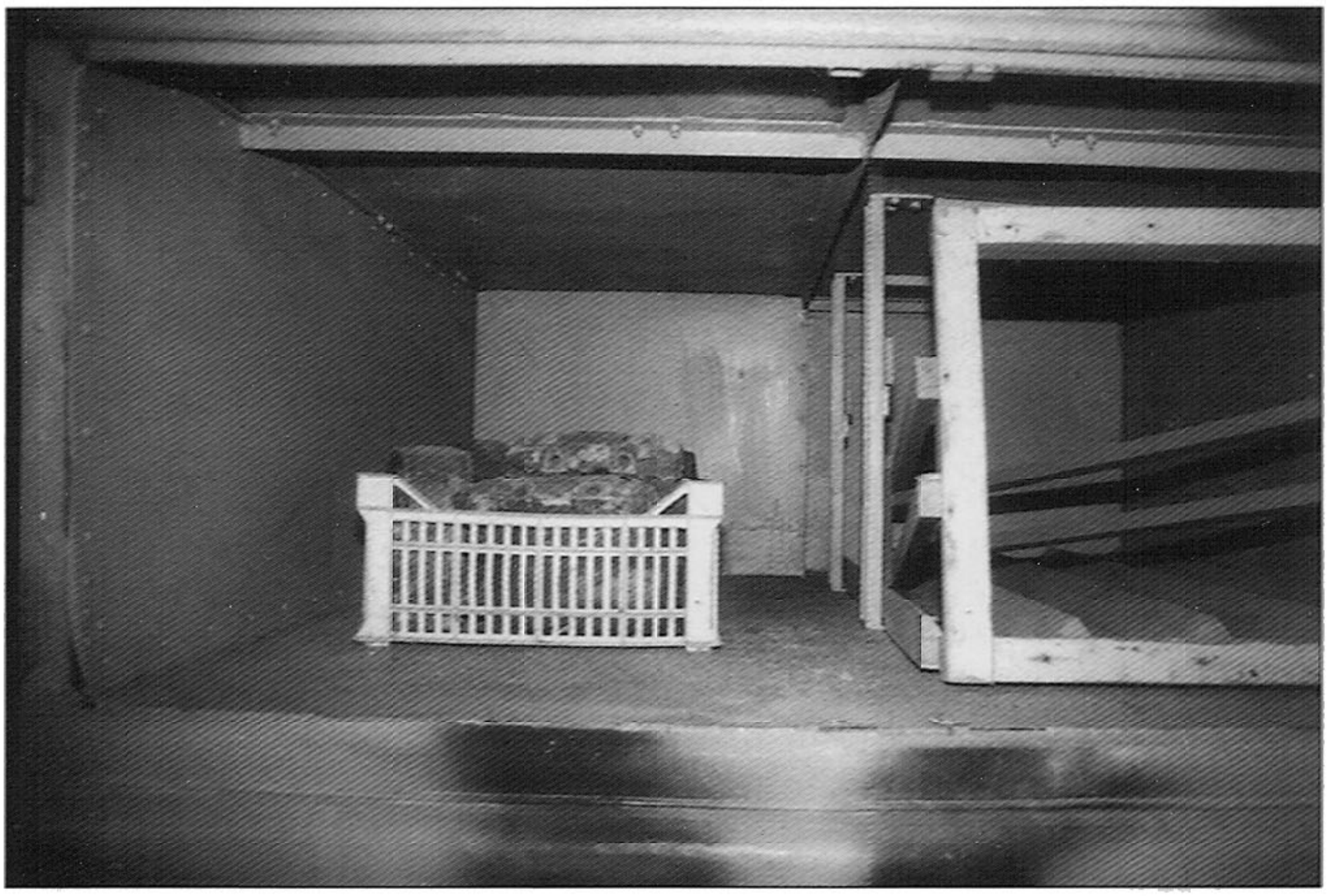
The snow chain mounting tool.
Das Montagewerkzeug für die Schneegreifer. (BJF)

The rear left-side mudguard.
Der Schmutzfänger auf der hinteren linken Fahrzeugseite. (HTI)

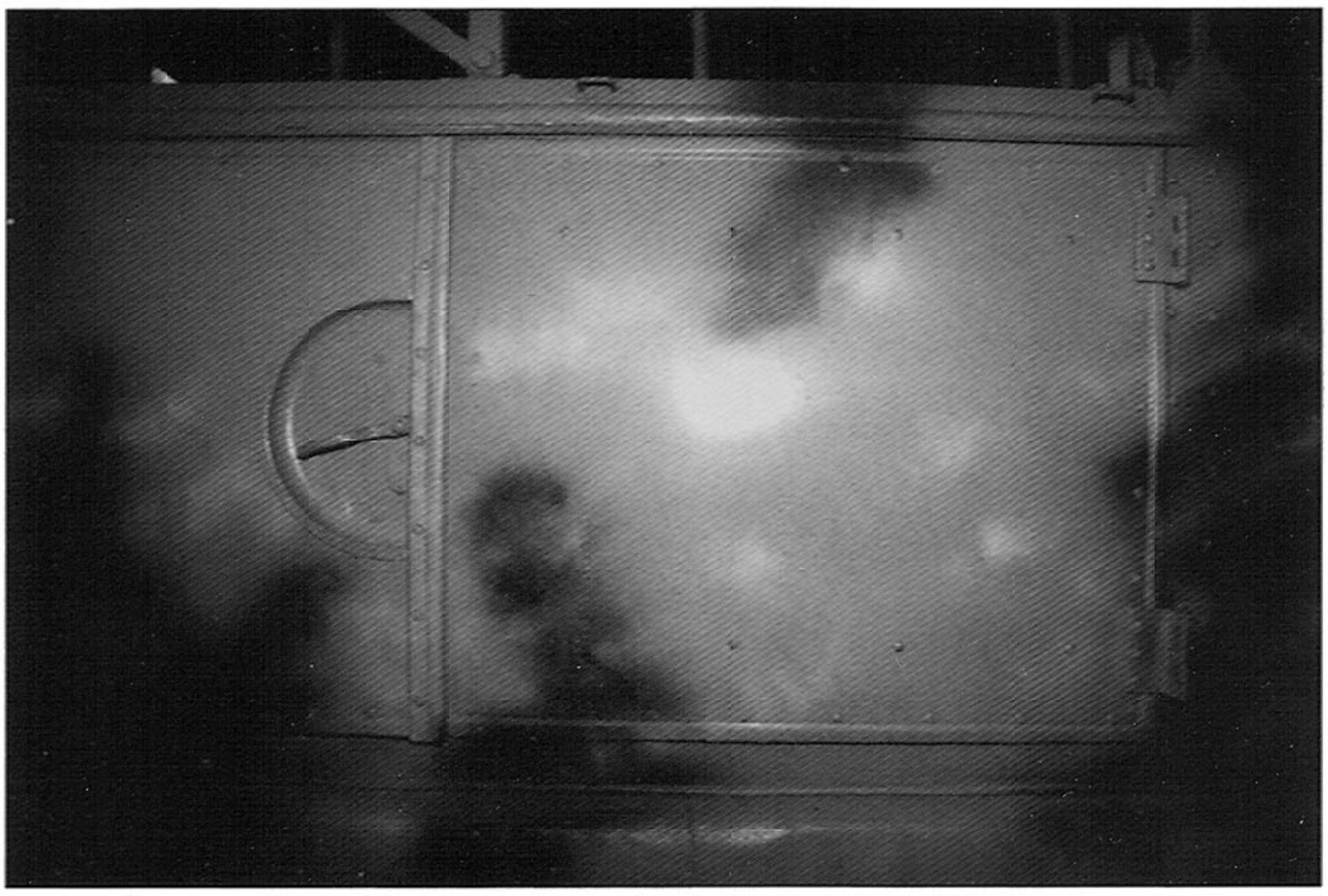


The left door of the right side storage compartment. Observe the cover plate of the keyhole.
Die linke Tür des rechten Staukastens. Beachte die Abdeckplatte des Schlüssellochs. (HTI)

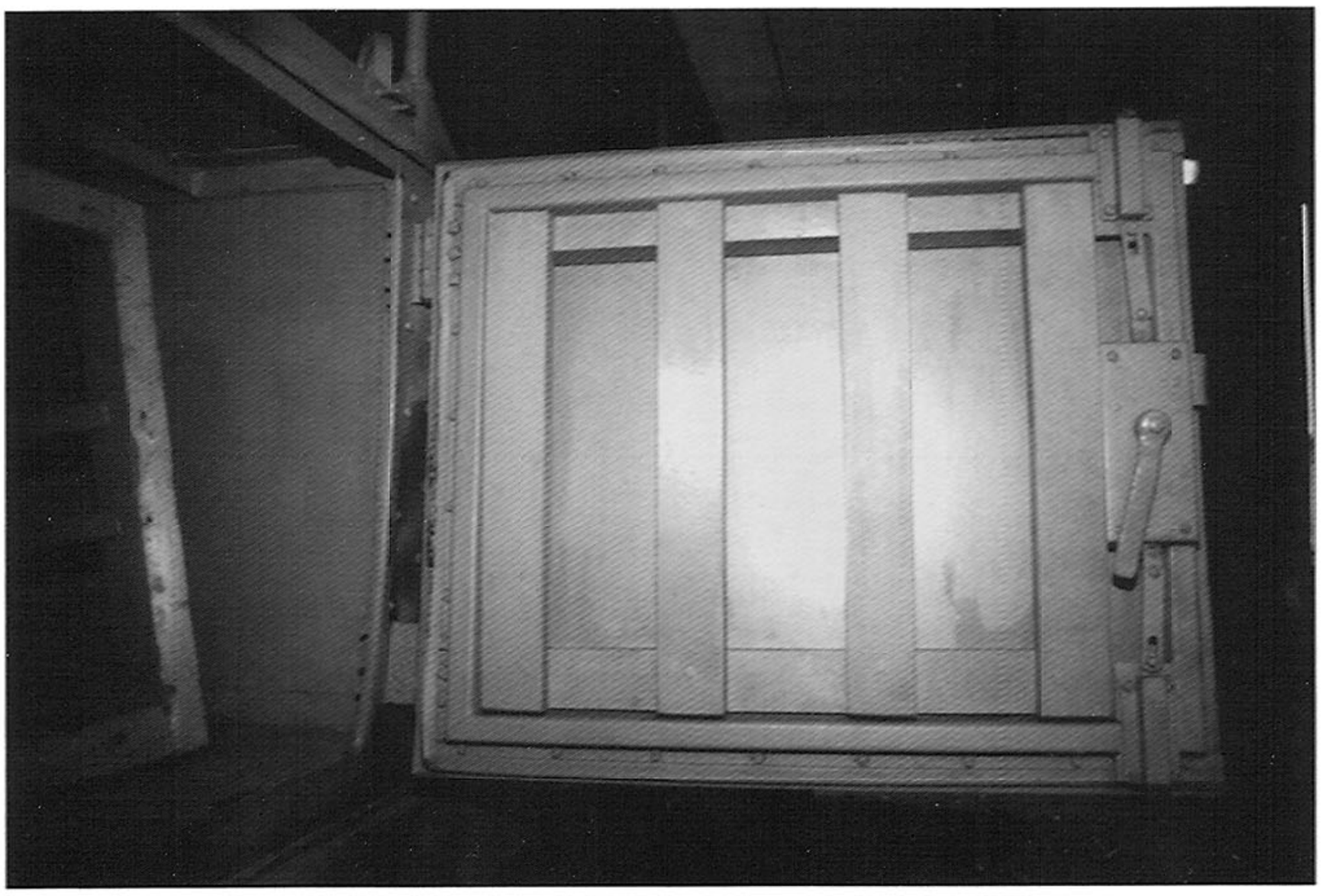
Inside of the door. Observe the locking mechanism.
Die Innenseite der Tür mit dem Schließmechanismus. (HTI)



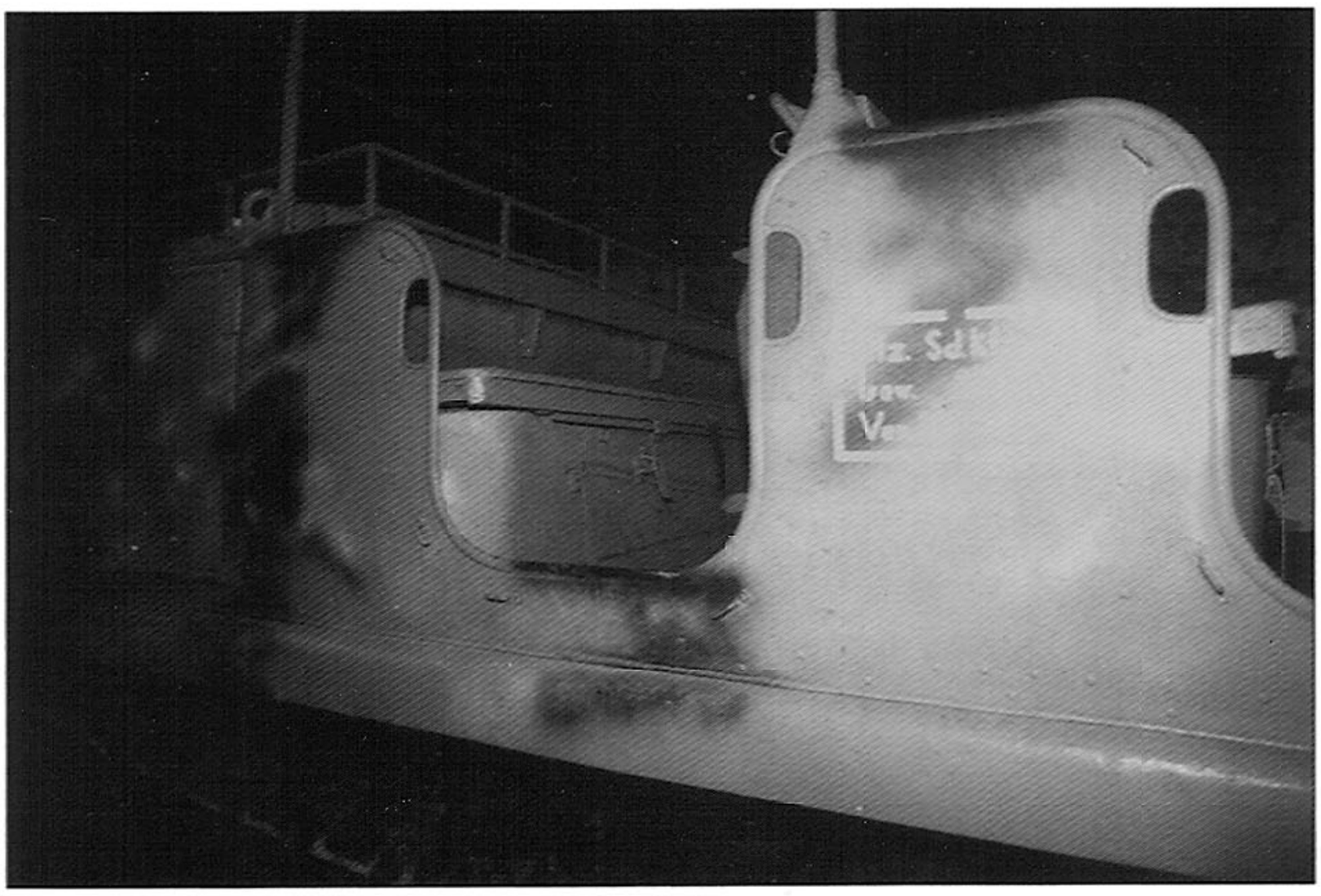
View through the storage compartment. Depending upon the type of the towed gun and its ammunition different storage elements could be installed inside.
Blick durch den Staukasten. Je nach Geschütz und Munition konnten verschiedene Munitionsaufnahmen montiert werden. (HTI)



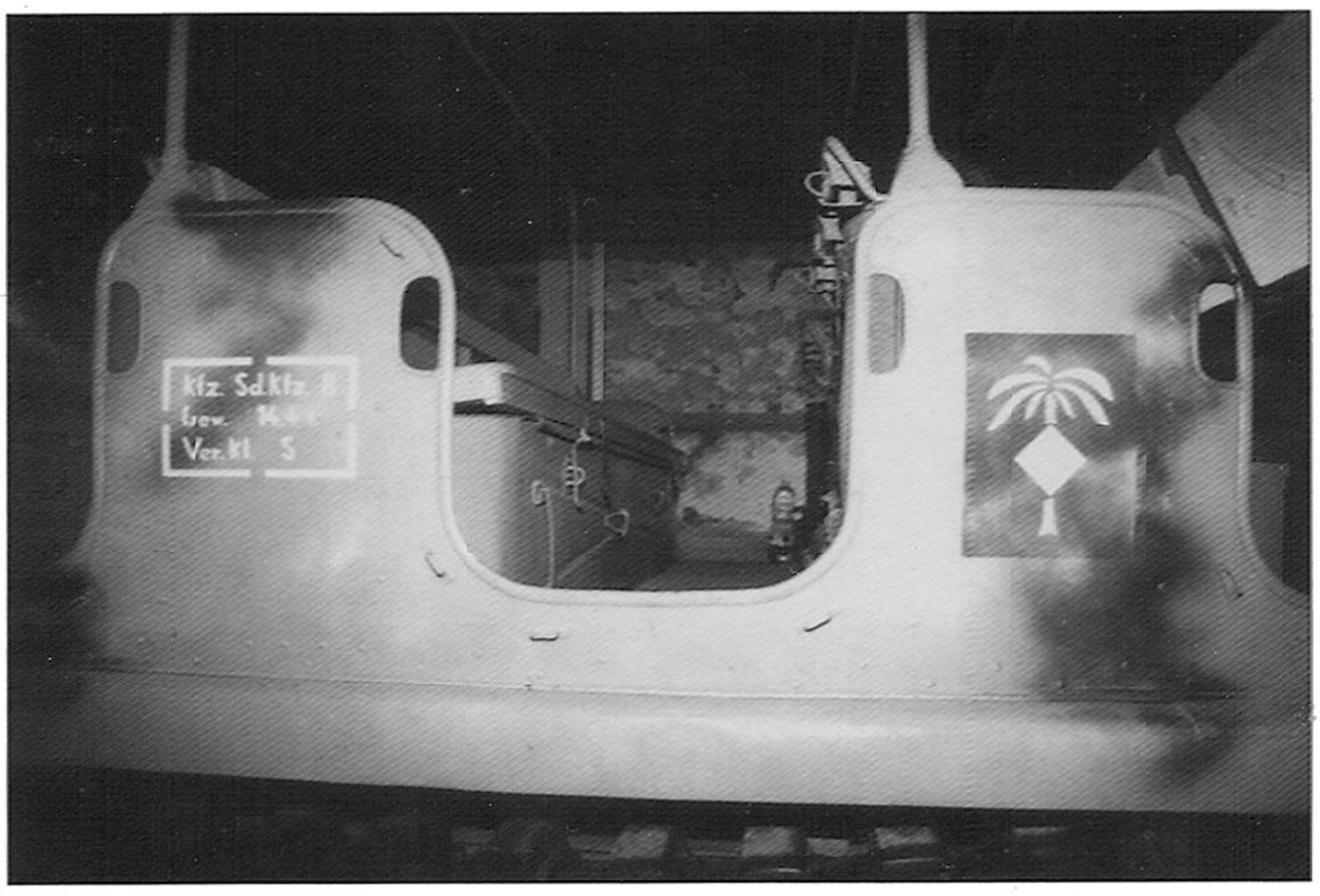
The right door.
Die rechte Tür. (HTI)



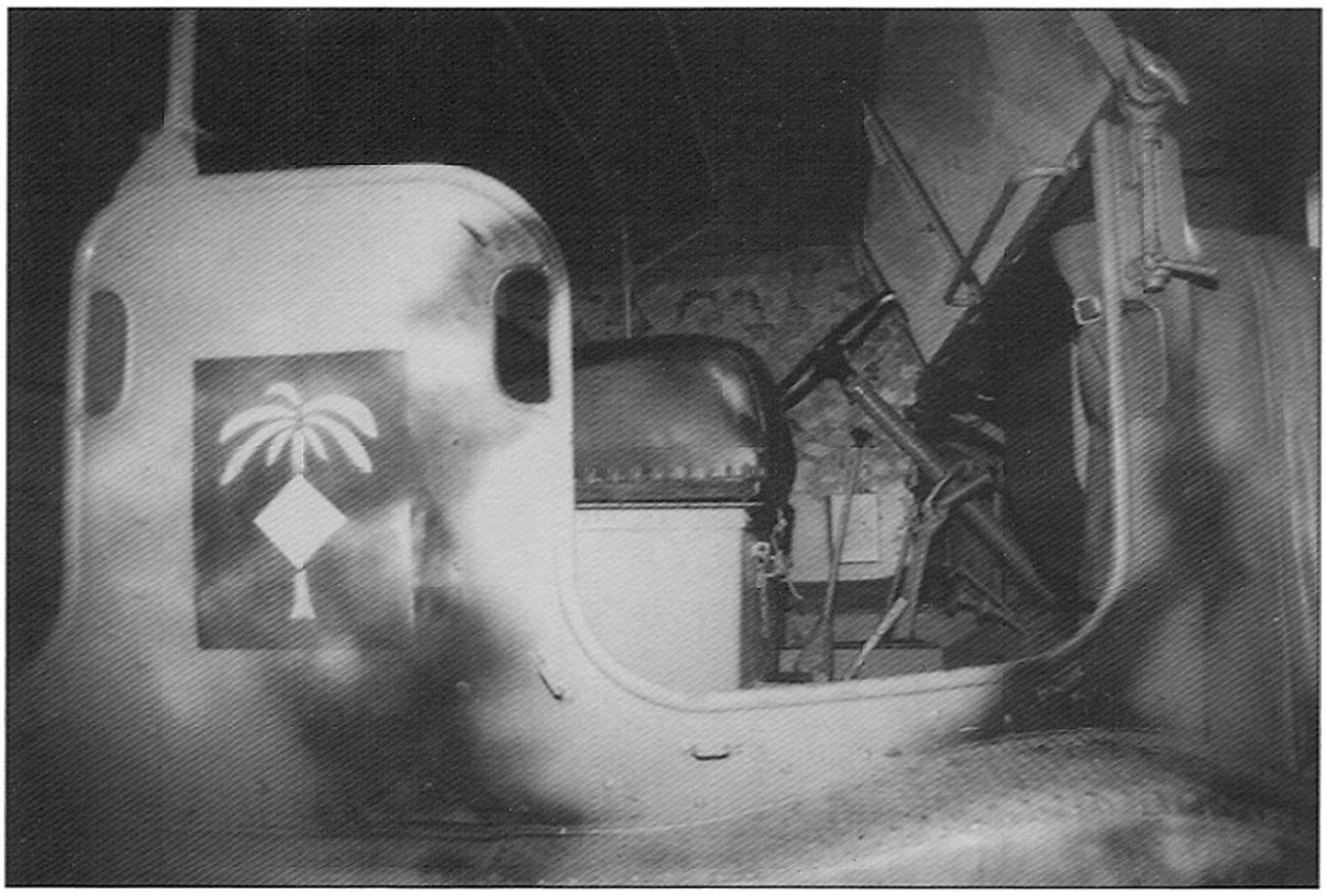
Inside of the door.
Die Türinnenseite. (HTI)



The rear seat row from the right side.
Die hintere Sitzreihe von der rechten Seite aus betrachtet. (HTI)

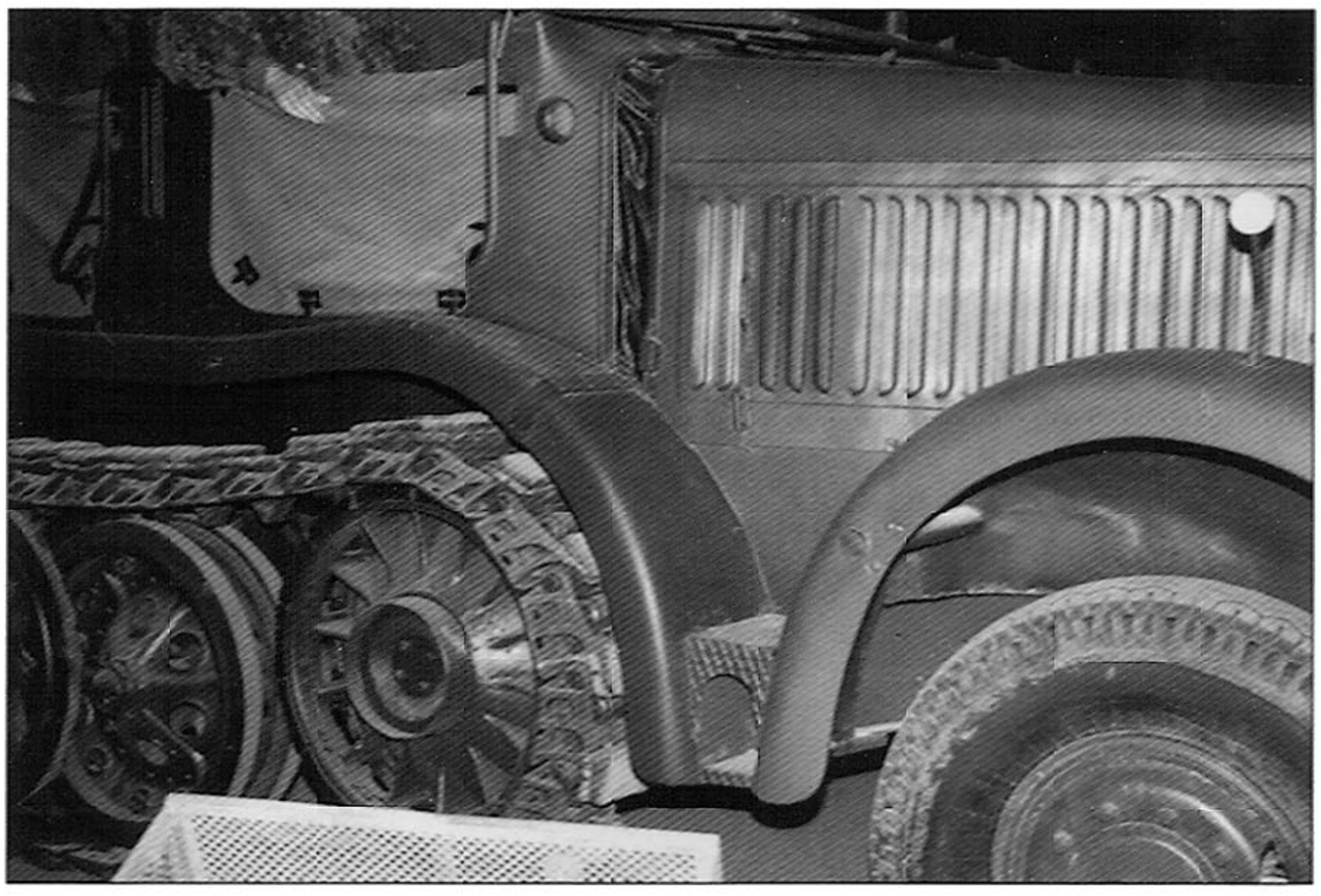


The middle seat row (first crew cabin) from the right side. Under the seat was used for storage purposes.
Die mittlere Sitzreihe (erste Mannschaftssitzreihe). Unter dem Sitz war ein Staukasten für persönliche Ausrüstung. (HTI)

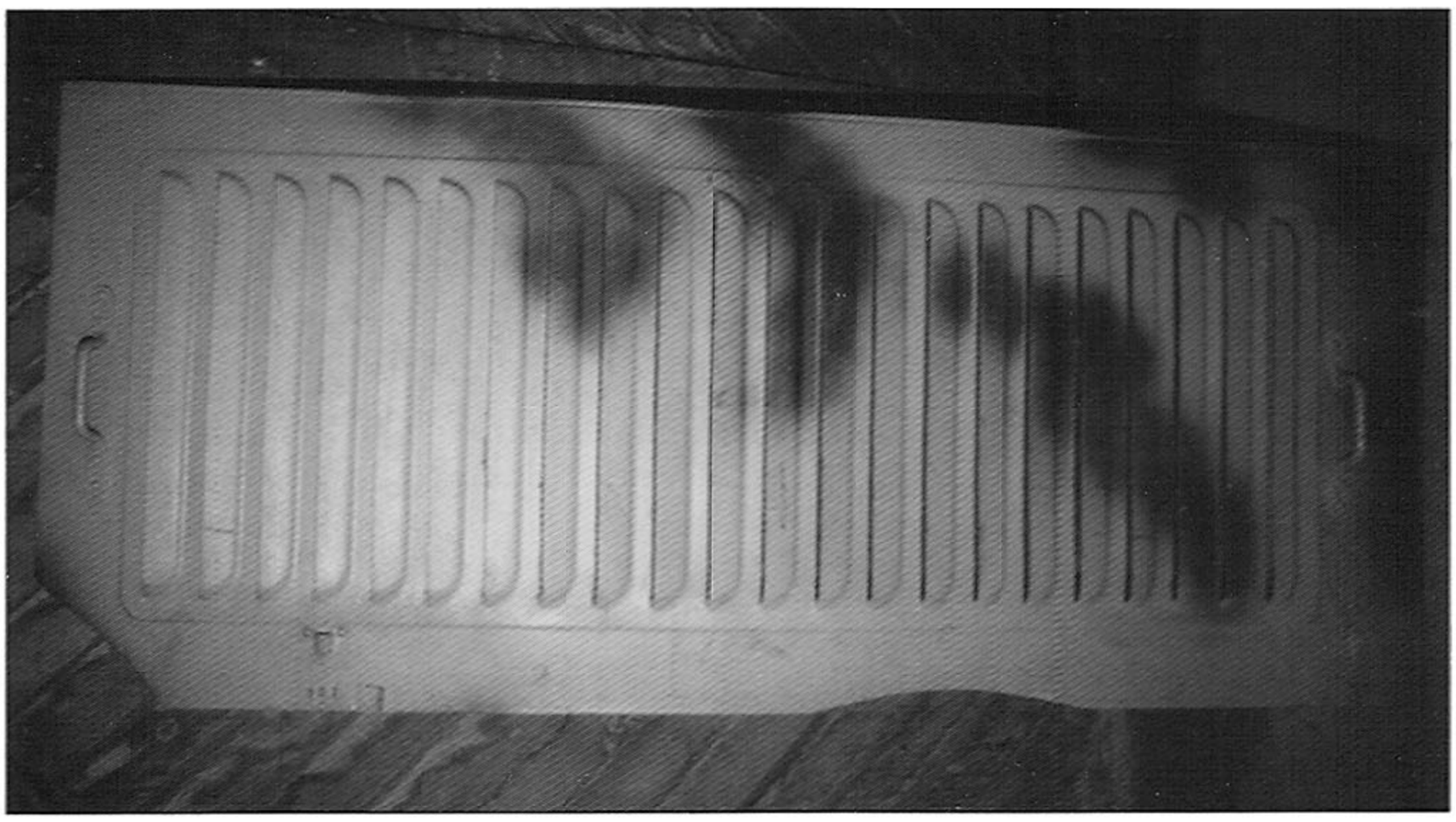


The driver's cabin from the right.
Die Fahrerkabine von der rechten Seite aus gesehen. (HTI)

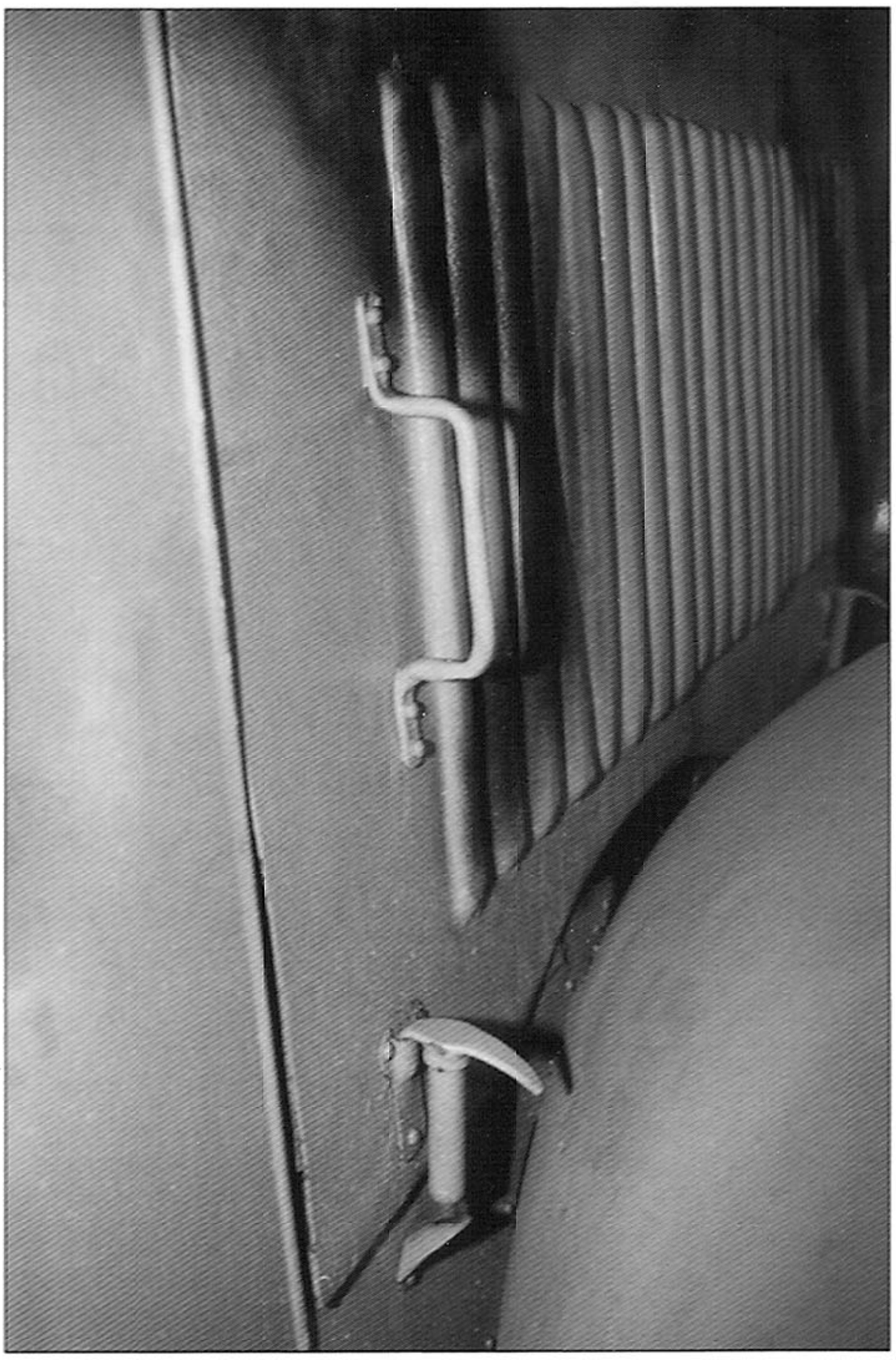
Right side of the Sofia vehicle with the direction indicator.
Die rechte Seite des Fahrzeuges aus Sofia. Beachte den Fahrtrichtungszeiger. (JSB)



Right side engine bonnet of the Victory Museum vehicle. Observe the reversed ventilation openings in the rear section.
Die rechte=SS Motorabdeckung des Fahrzeuges aus der Sammlung des Victory Museums. Beachte die drei in Fahrtrichtung geöffneten Lufteinlassrippen. (VAB)

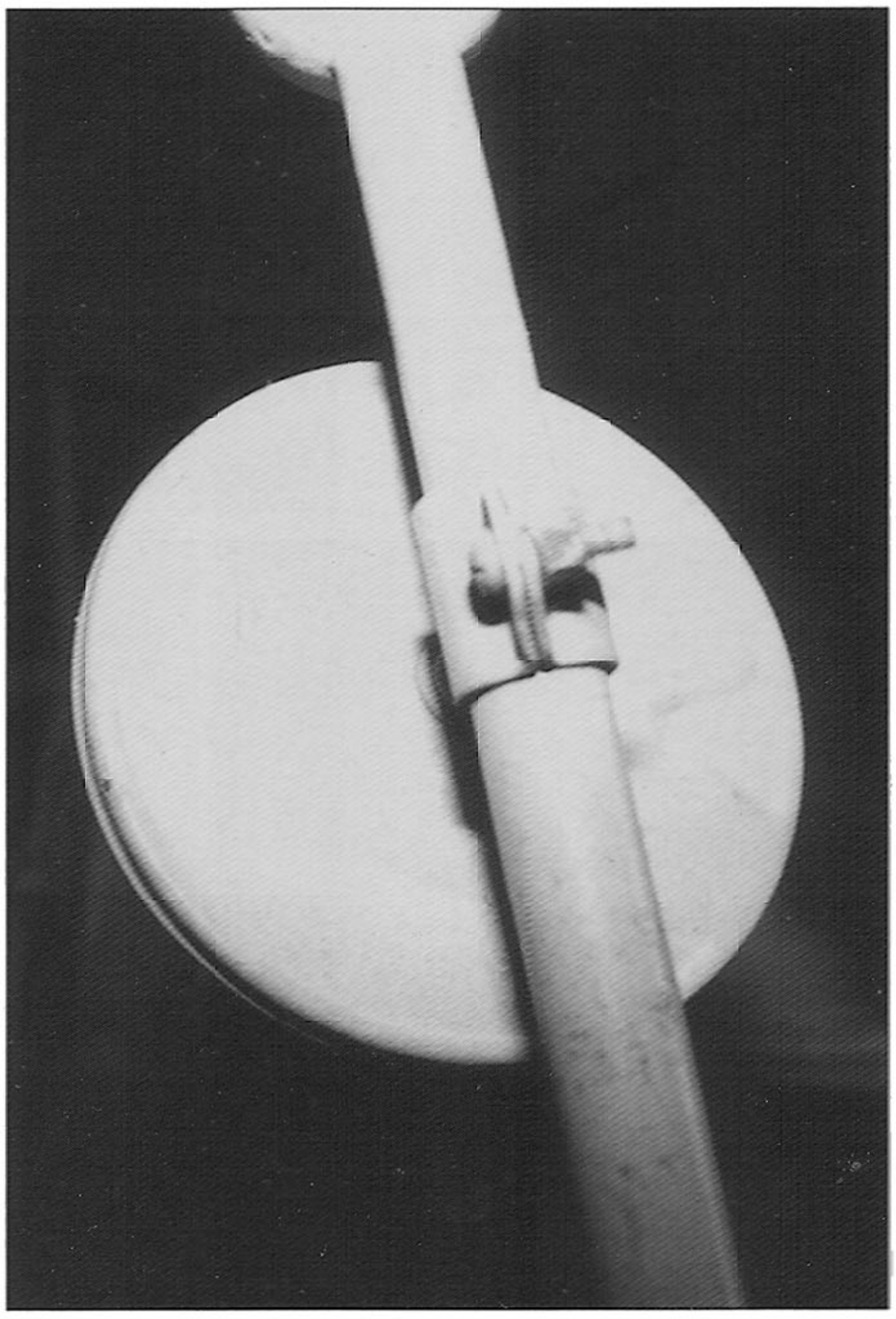


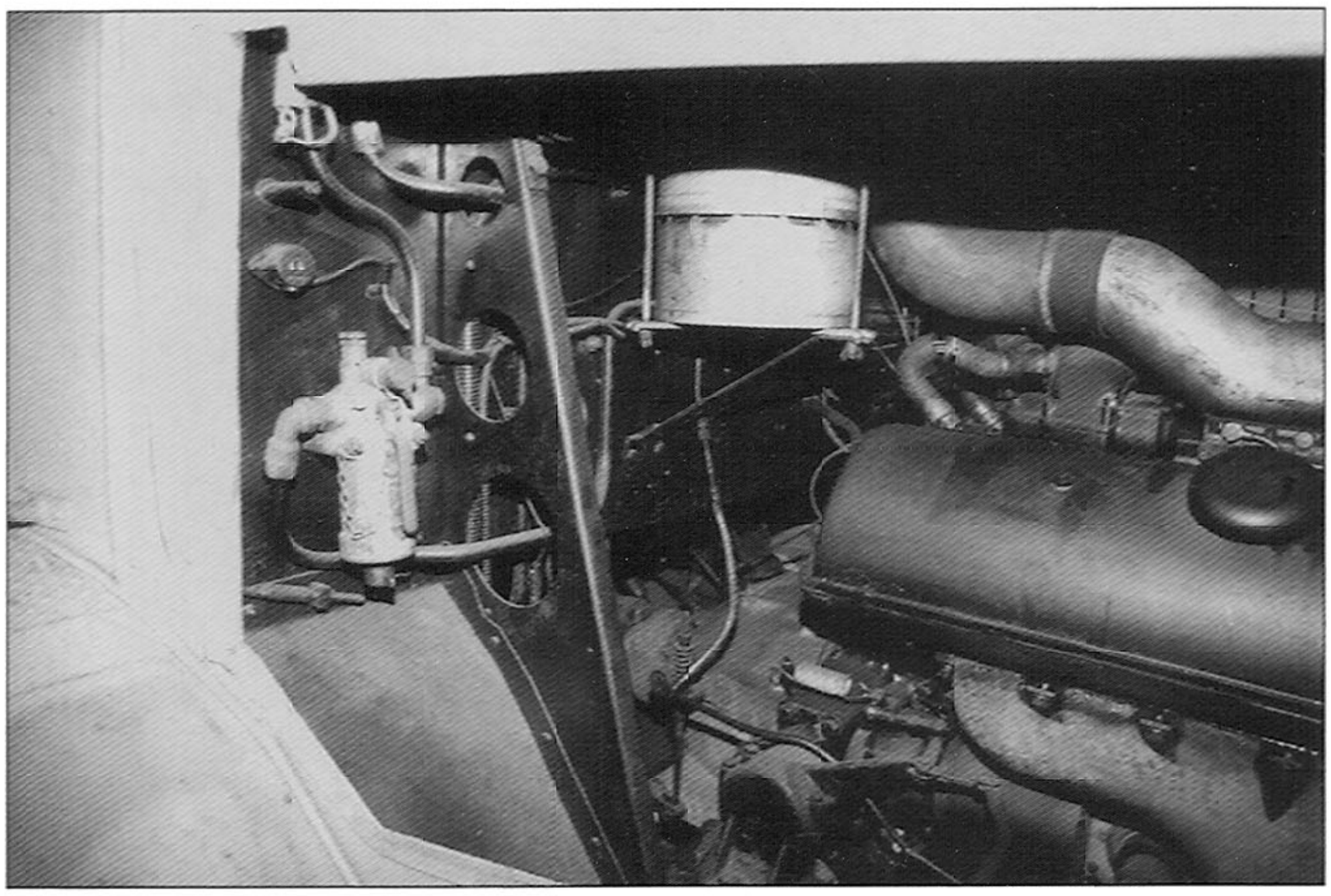
The left side bonnet of the Henriquez vehicle.
Die linke Motorraumabdeckung des Fahrzeuges der Sammlung Henriquez. (HTI)



The bonnet from behind. Observe the handle and the fixing clamps.
Die Motorabdeckung von hinten betrachtet. Beachte die Haltegriffe und die Verschlüsse. (HTI)

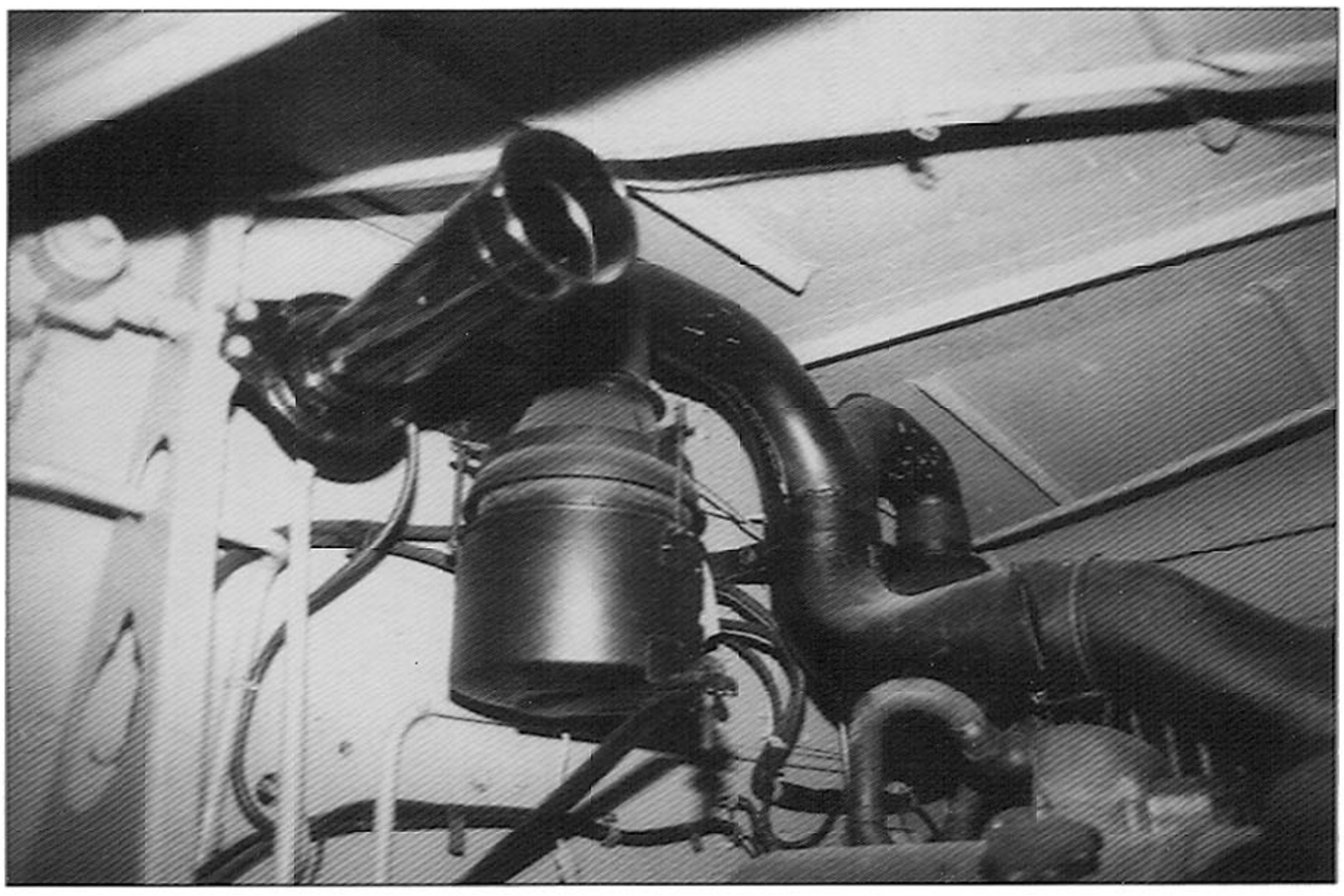
The width indication pole with the rear-view mirror.
Die Peilstange mit dem angeklemmten Rückspiegel. (HTI)

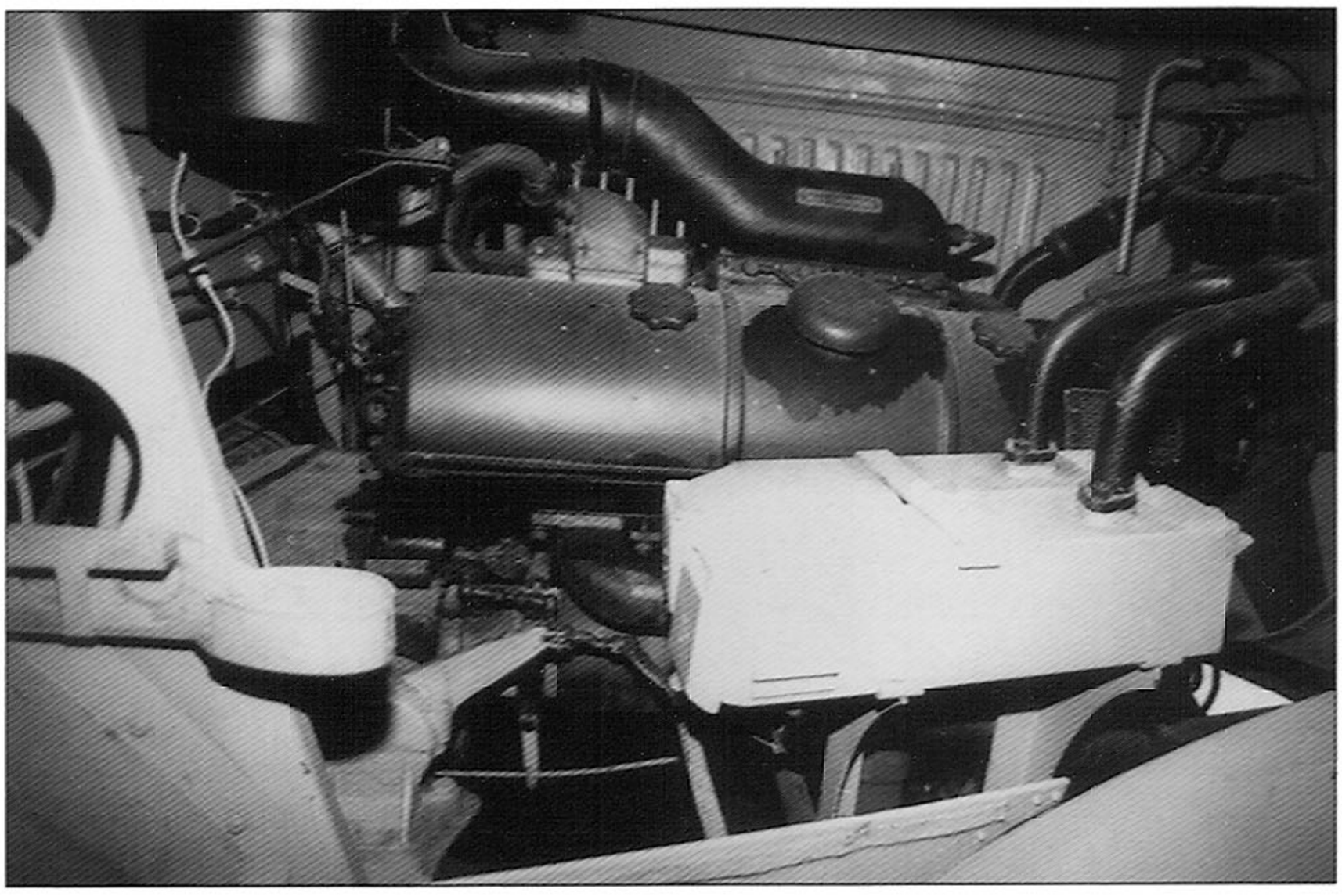




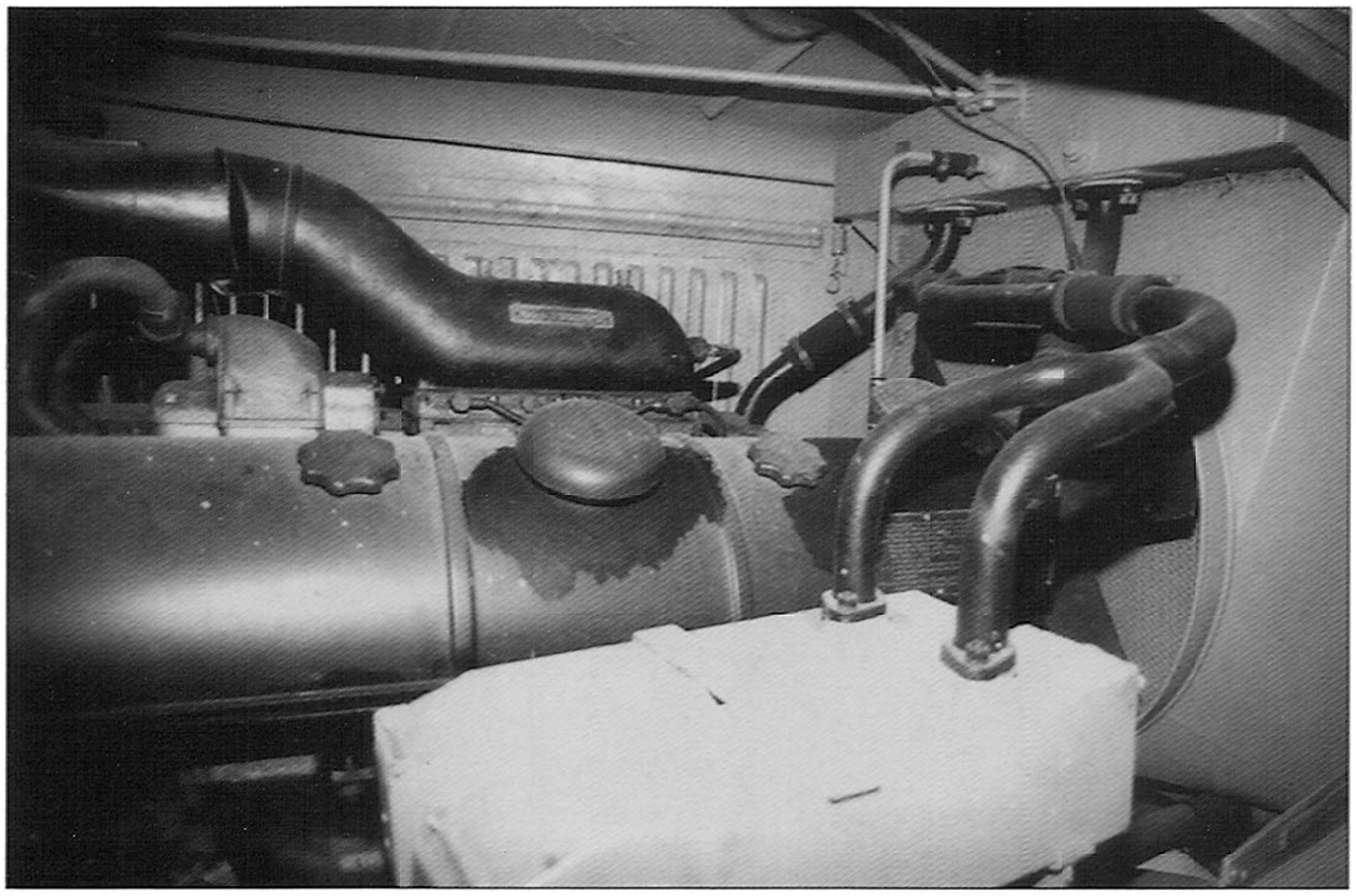
Right side splashguard with hydraulic equipment.
Die rechte= Seite der Stirnwand mit Hydraulikleitungen. (HTI)

The upper section of the splash guard. Notice the horn and the air cleaner.
Die obere Seite der Stirnwand. Beachte die Hupe und die Luftfilter. (HTI)

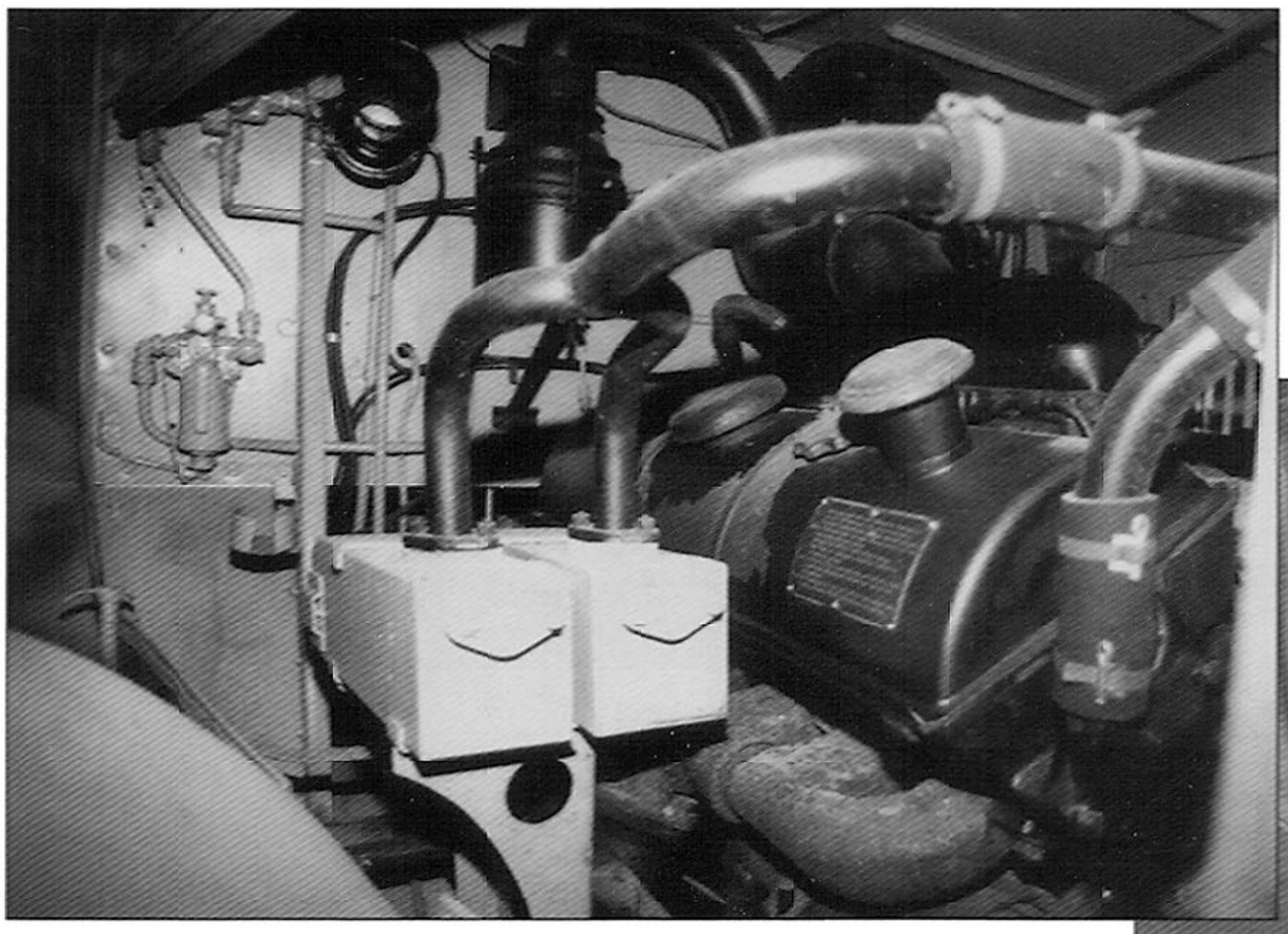




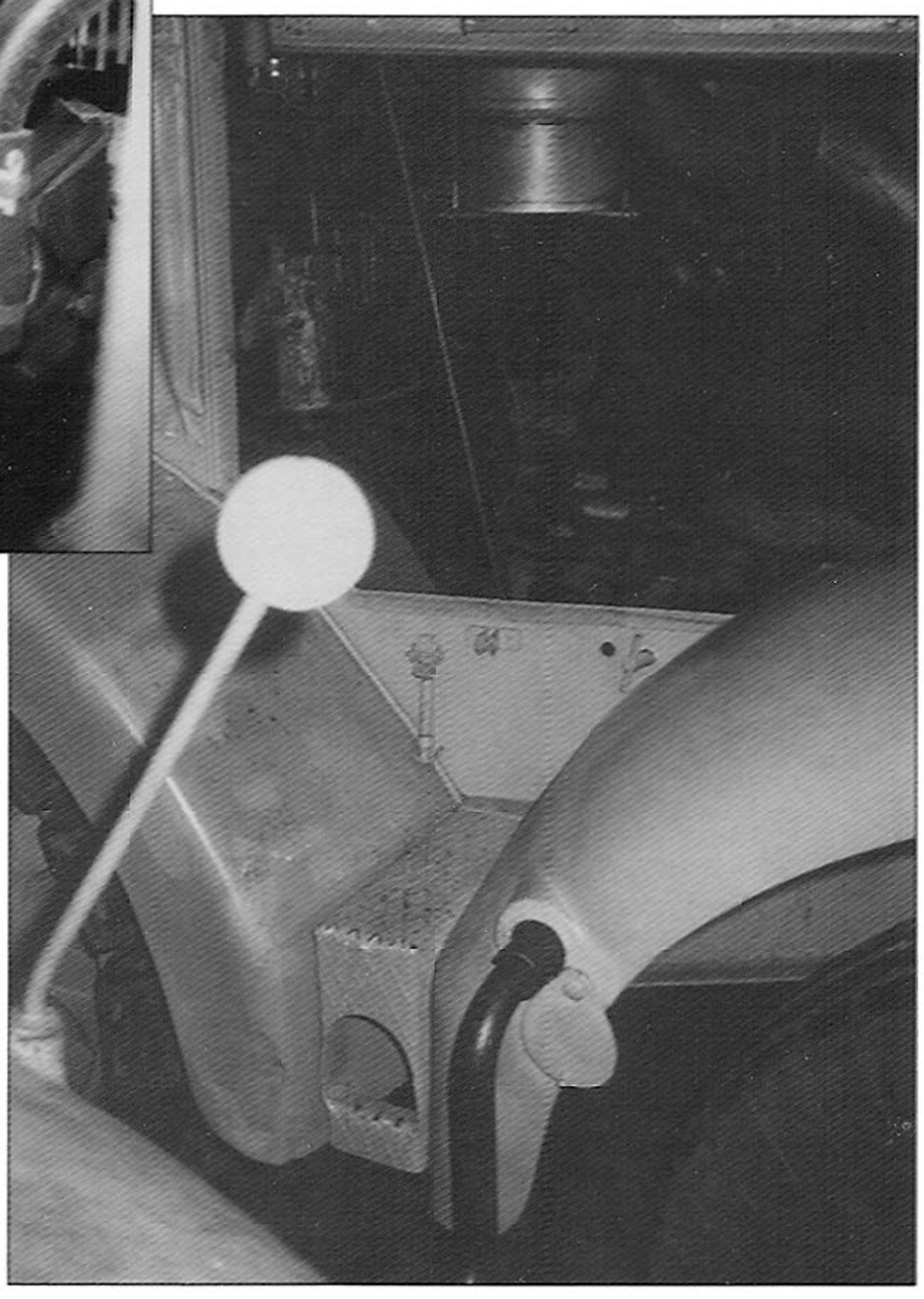
The right side of the engine. Observe in front the mounted heat exchanger that was developed for special winter equipment following the experiences from the Russian theatre.
Die linke Motorseite. Beachte den Wärmetauscher vor dem Motor, der auf Grund der Erfahrungen aus dem ersten russischen Winter nachträglich als Sonderausrüstung eingebaut werden konnte. (HTI)



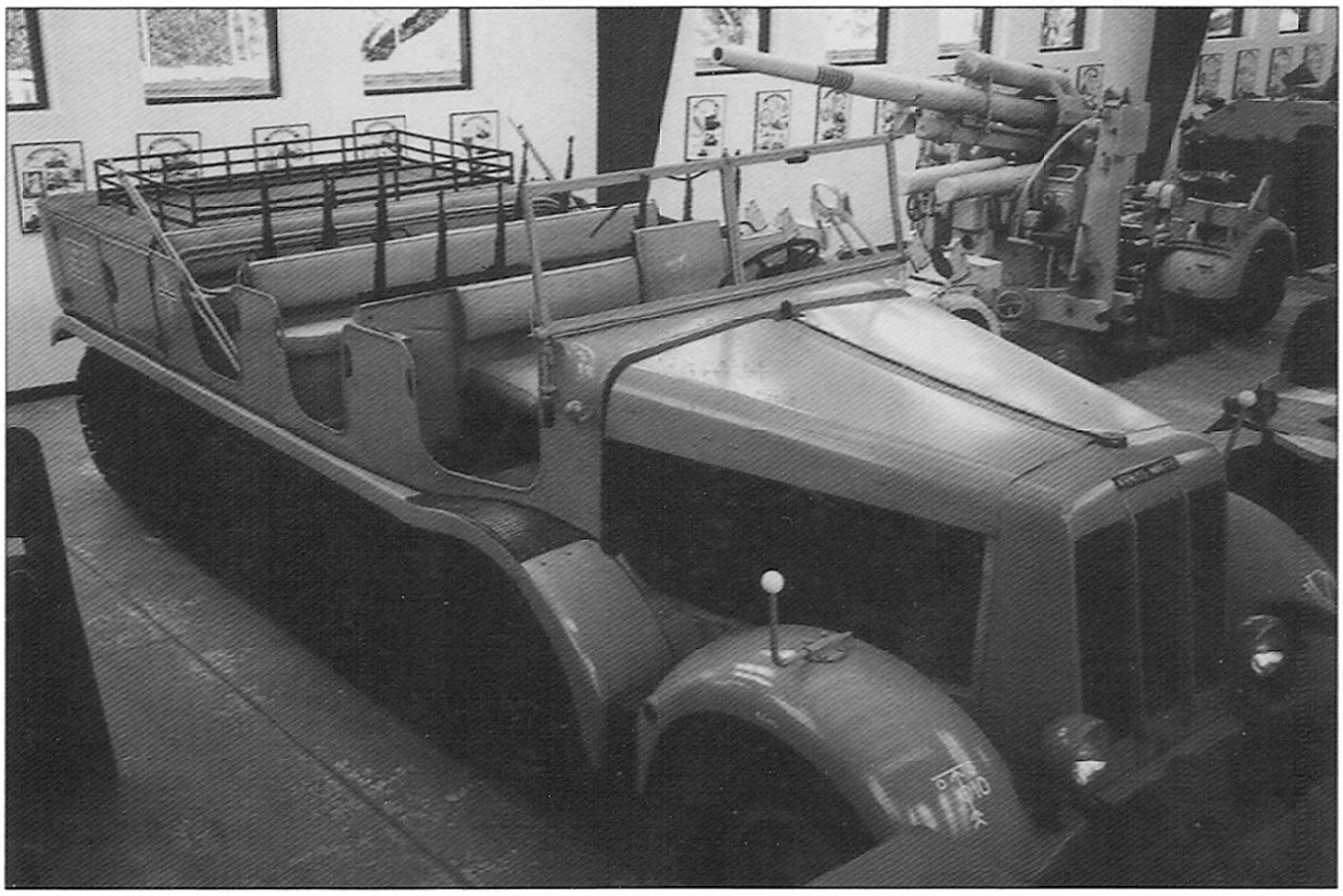
The engine front section with the radiator.
Die vordere Motorhälfte mit eingebautem Kühler. (HTI)



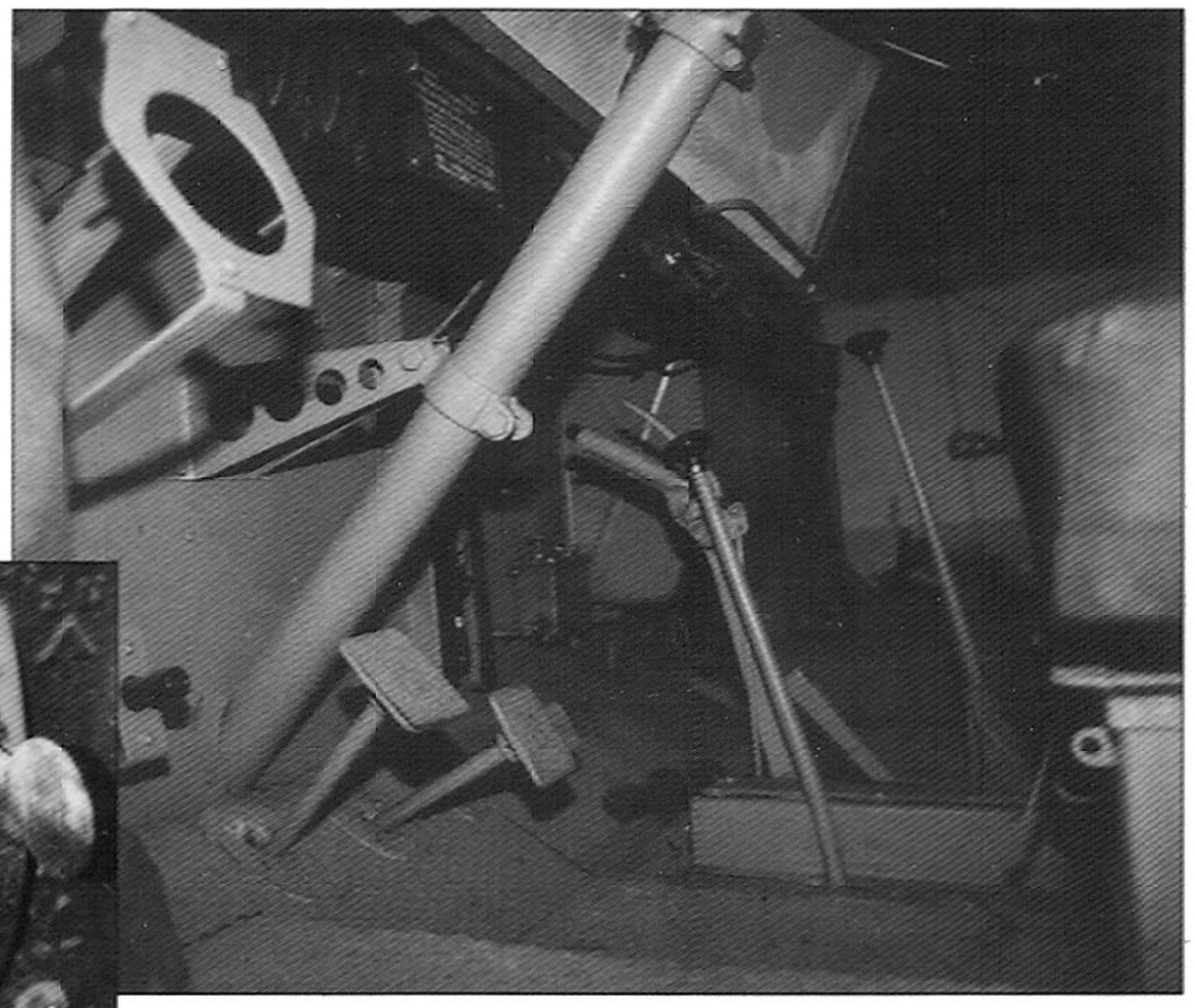
Engine and heat exchanger from the front.
Motor und Wärmetauscher von vorne betrachtet. (HTI)



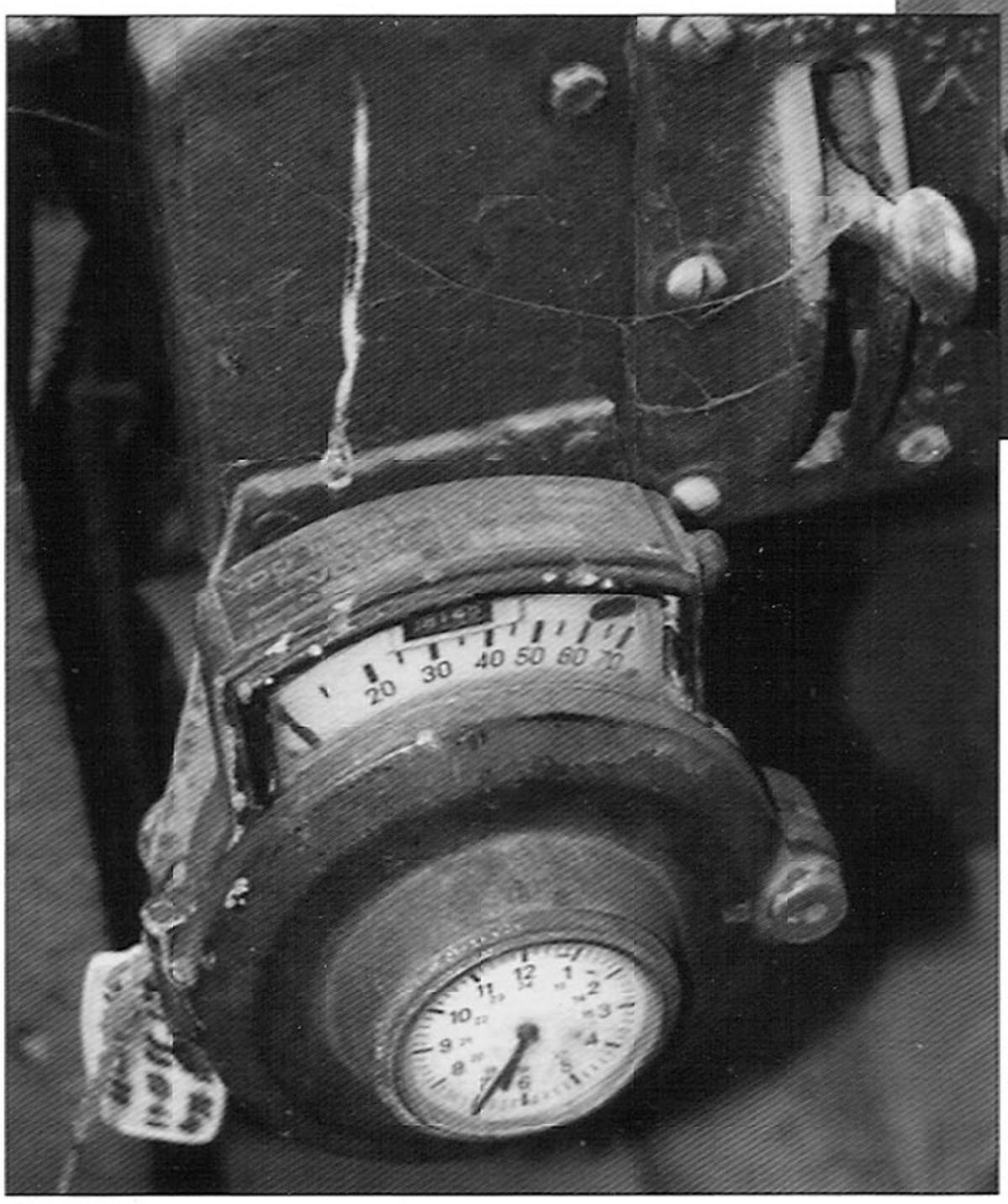
The handle for the flywheel mechanism. Observe the cover plate.
Die Kurbel für den Schwungkraftanlasser. Beachte die Abdeckklappe. (DMG)



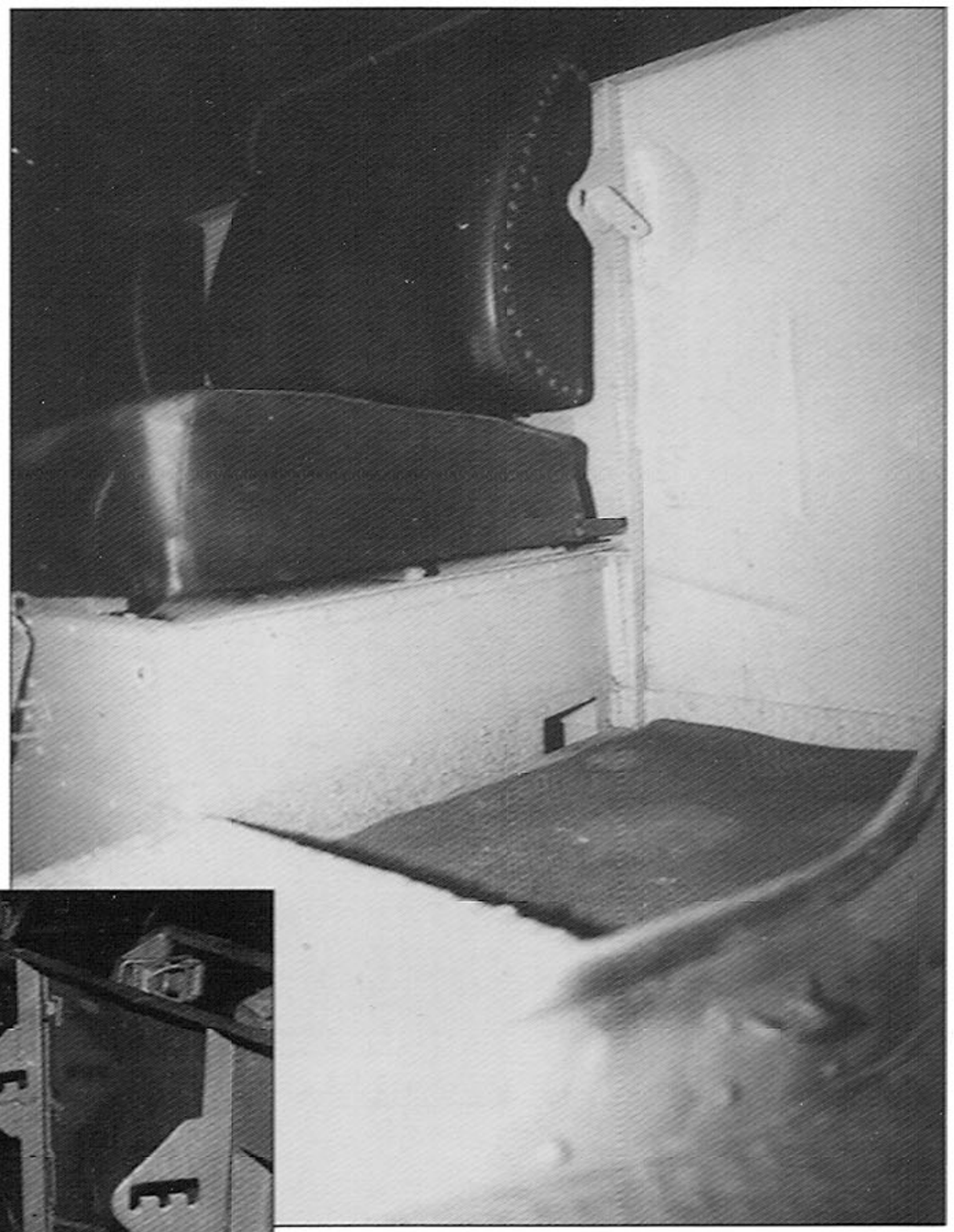
Overview of the right side.
Überblick über die gesamte rechte Seite. (LPU)



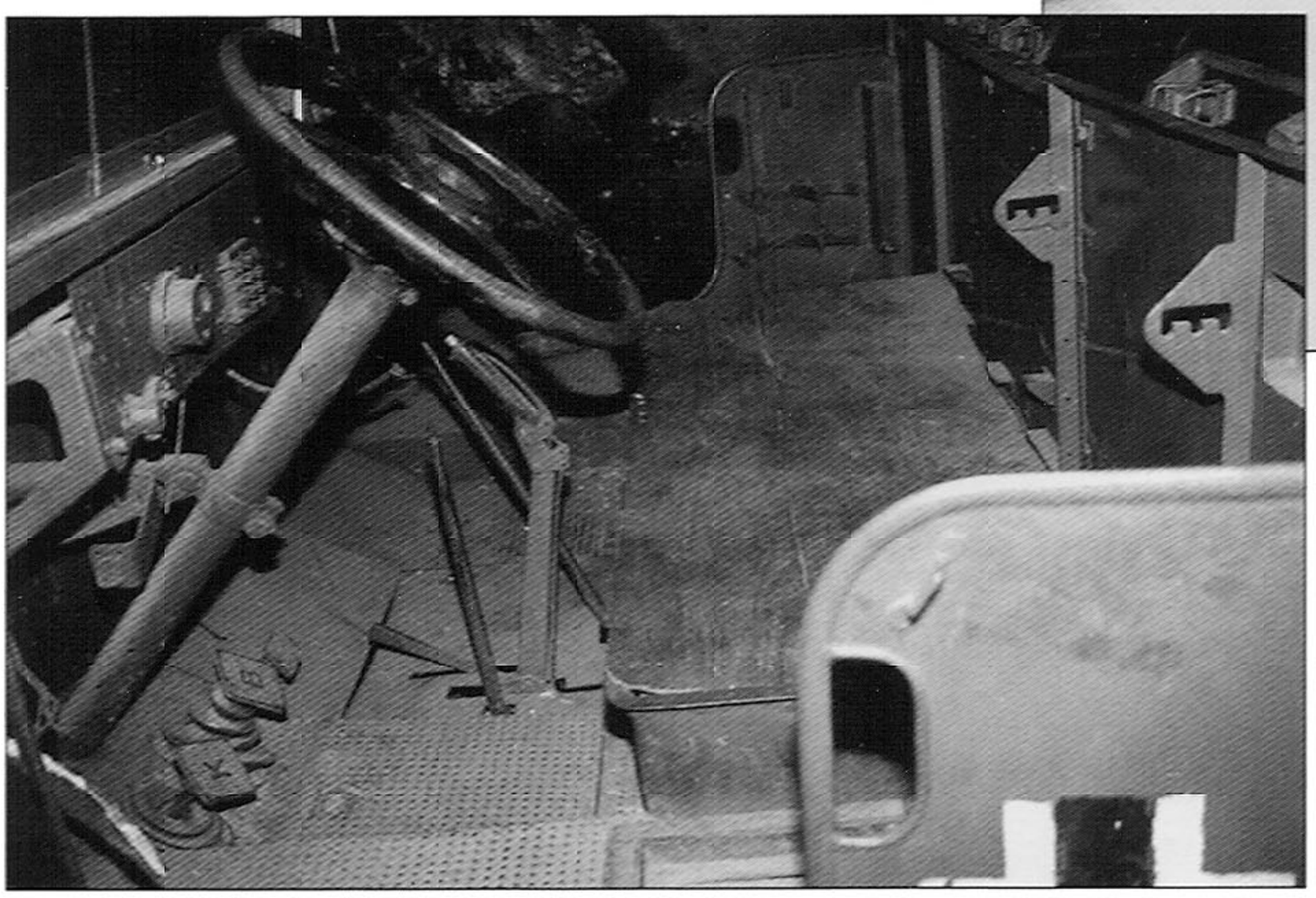
Left side view of the driver's compartment and the pedals. Observe the steering column and the empty shell of the speedometer.
Linke Seite der Fahrerkabine mit dem Fußhebelwerk. Die Steuersäule ist gut zu erkennen. Beachte die leere Aufnahme für den Tachographen. (HTI)



The speedometer.
Der Tachograph. (BJF)

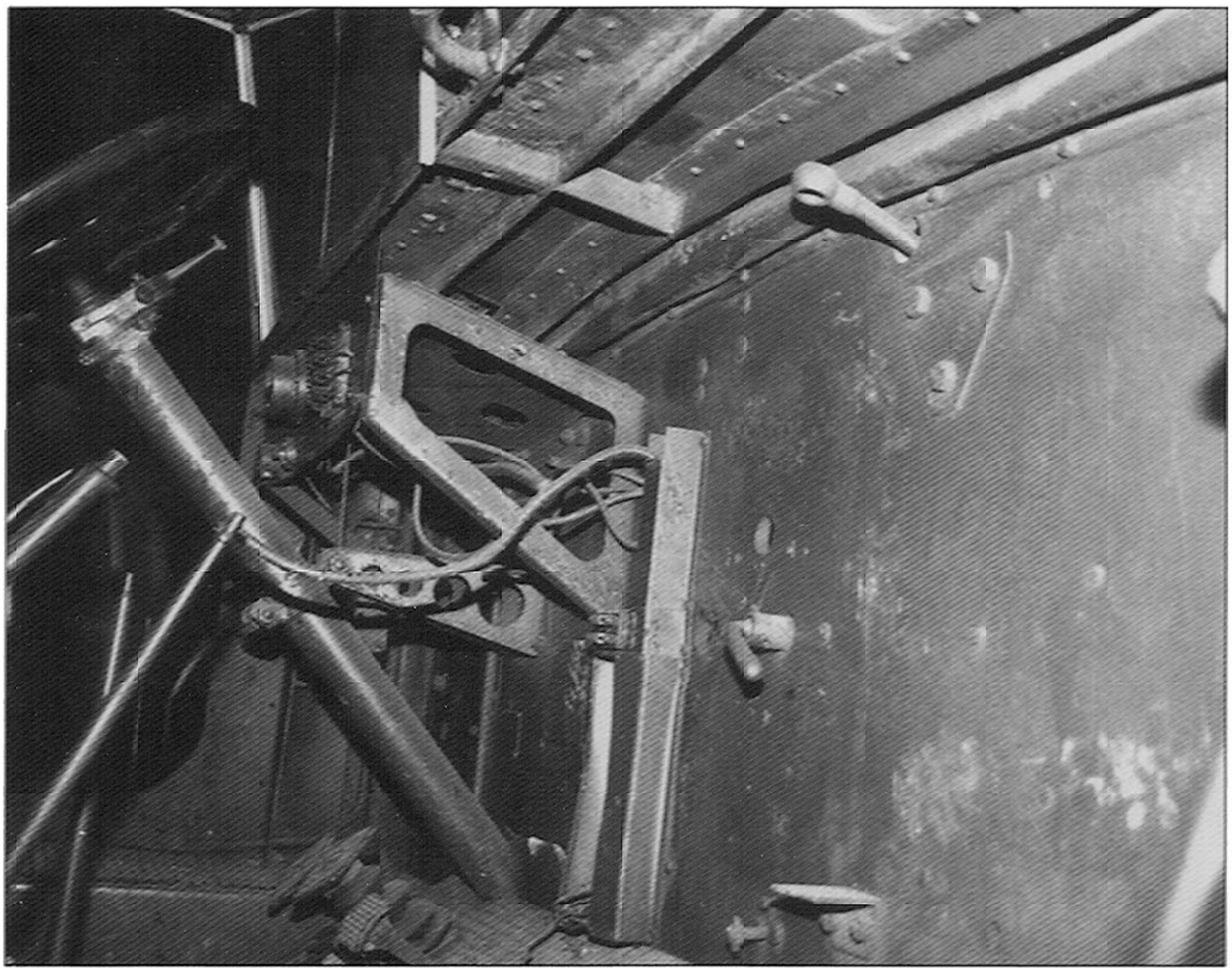


The driver's seat. Below the seat the big fuel tank (210 ltr.) was installed.
Der Fahrersitz, unter welchem sich der große Kraftstofftank (210 l) befand. (HTI)



The mounting of the driver's seat.
Die Befestigung des Fahrersitzes. (NKR)

The electr=ic collector was installed in this frame at the left side of the seat.
Links vom Fahrersitz war der Sammler untergebracht. (NKR)

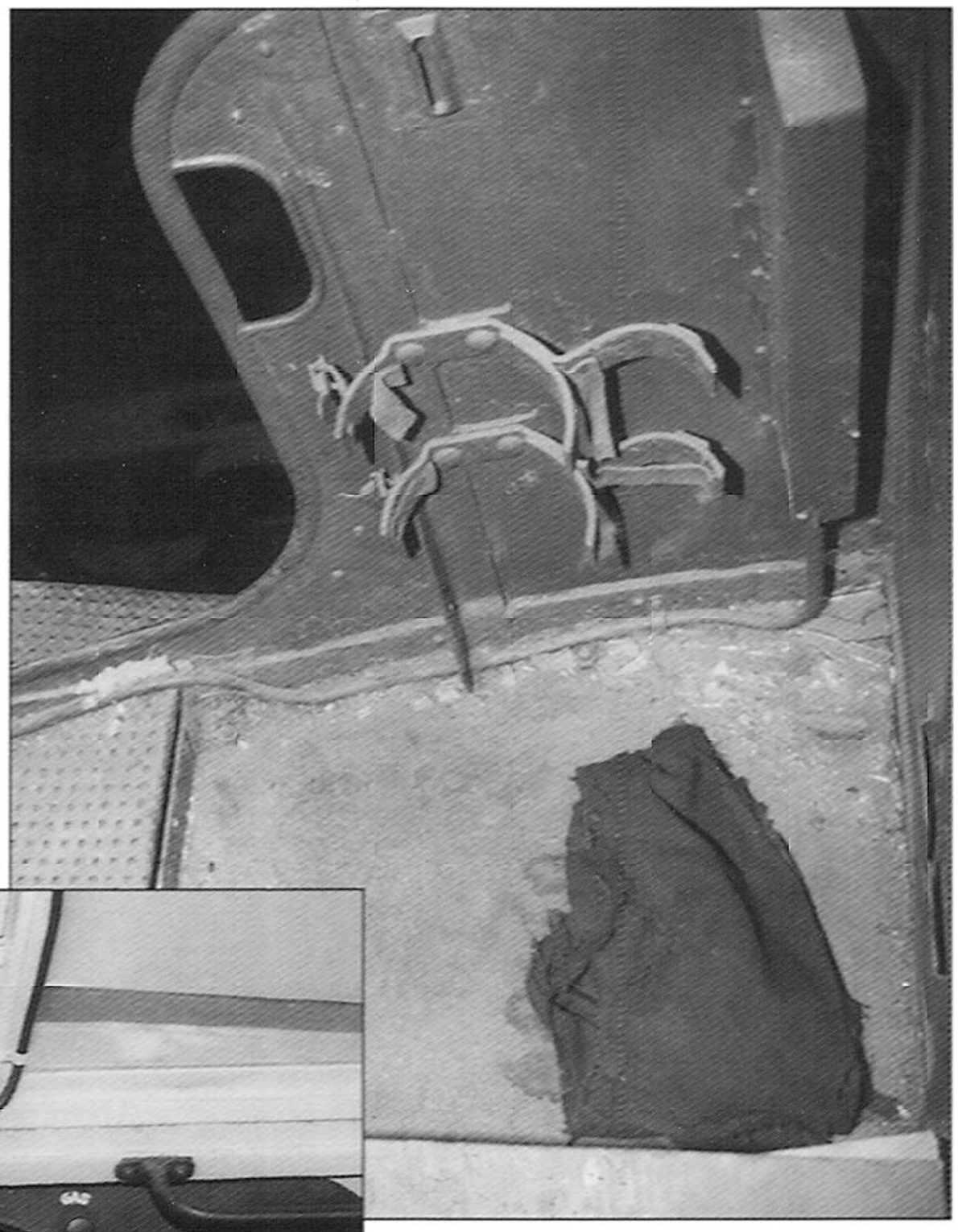


Right side view under the dashboard. Although not the original dashboard it gives an good overview of the total mounting. Observe the holder for the steering column and the fire lever.
Blick von unten rechts unter das Armaturenbrett. Obwohl nicht das Originalarmaturenbrett installiert ist, gibt das Bild einen guten Überblick über die gesamte Anordnung. Beachte den Halter der Lenksäule und den Brandhahn. (NKR)

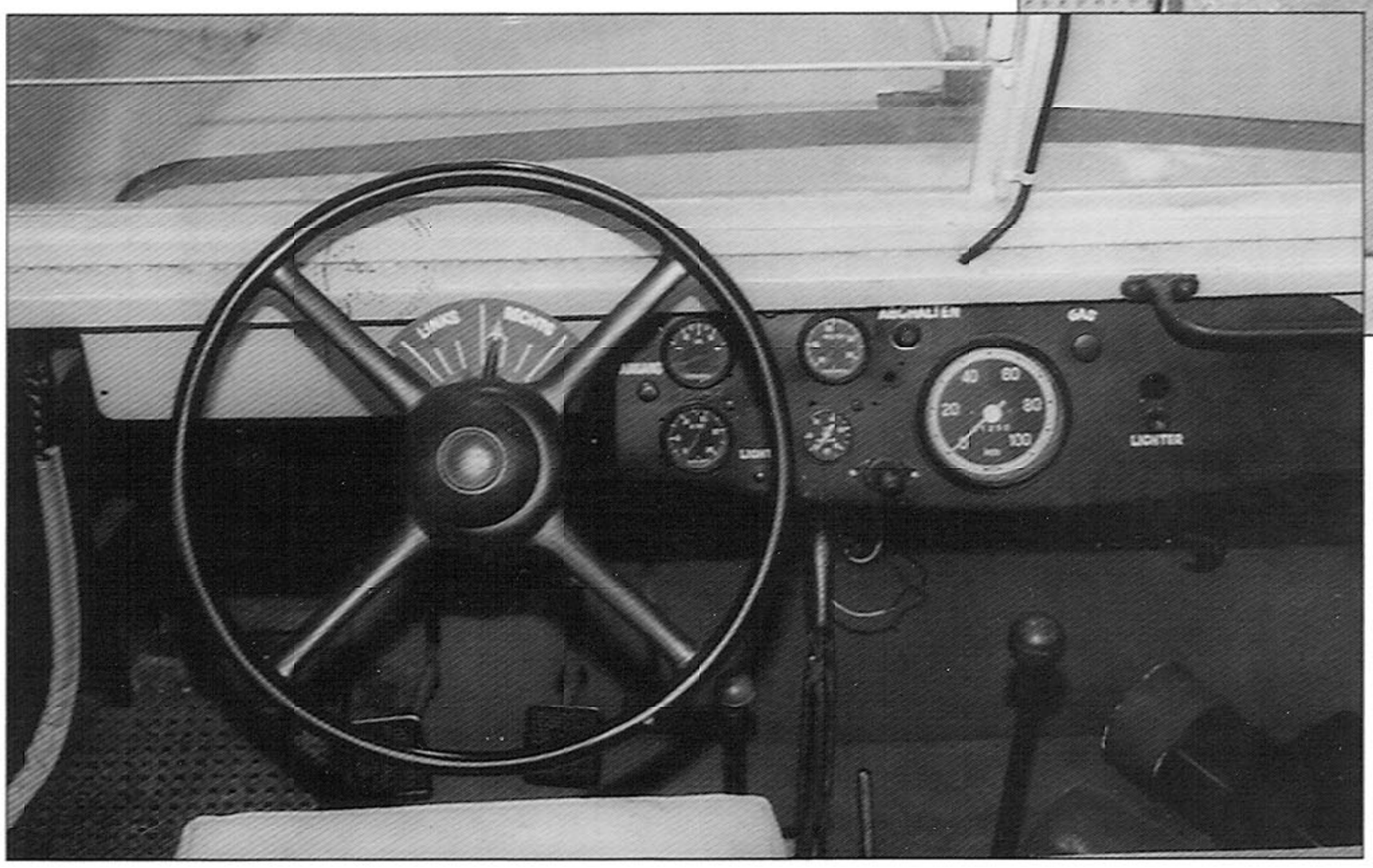
Top view on the driver's and the passenger's seat.
Draufsicht auf den Fahrer- und Beifahrersitz. (HTI)

Storage box between the driver's and passenger's seat. Early DB 10 types did not have this storage box.
Staukasten zwischen Fahrer- und Beifahrersitz. Bei frühen DB 10 Typen fehlt dieser Staukasten. (BJF)

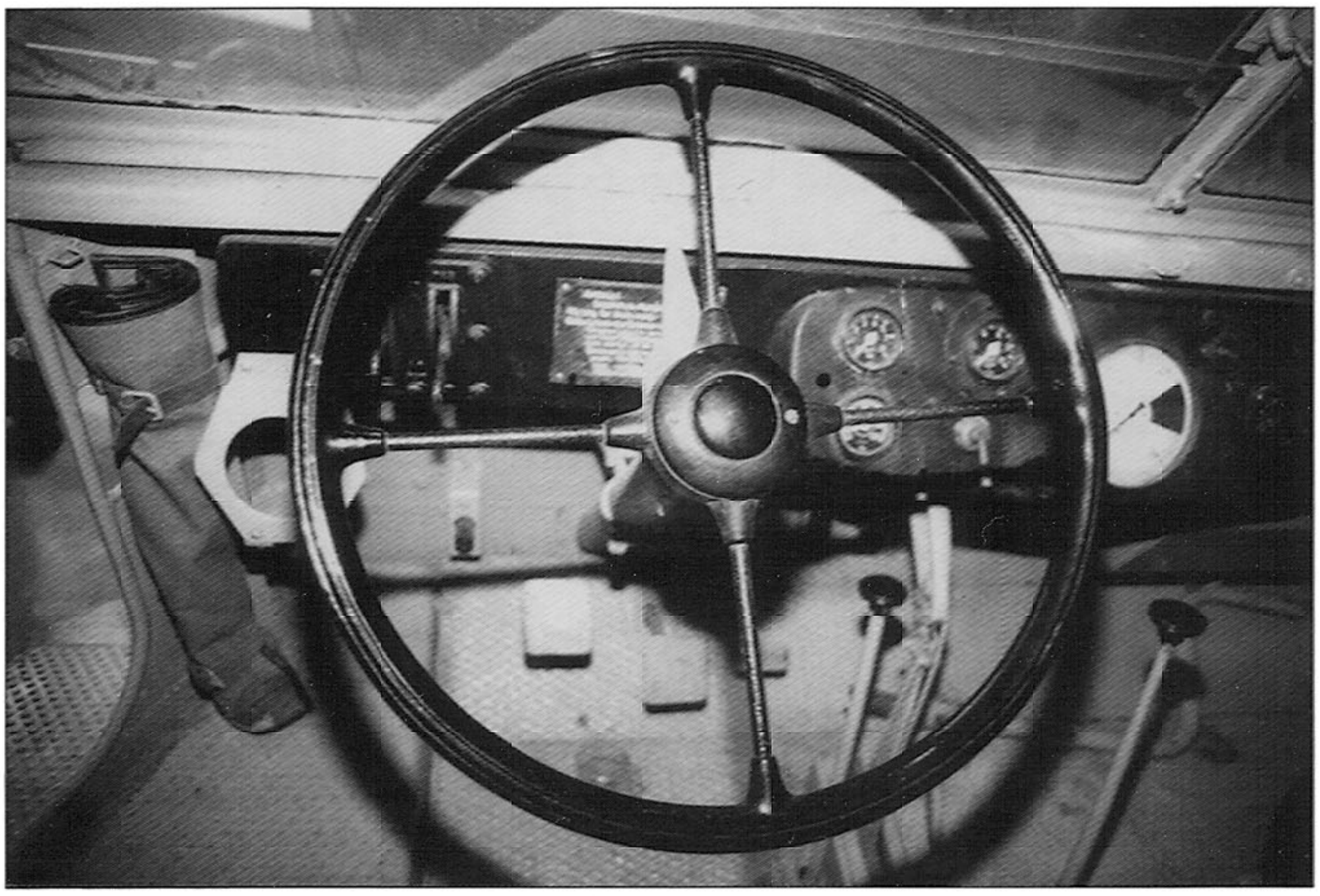
The right side storage room. Parts of the special winter preheating equipment have been installed here. Observe the holder for the fire extinguisher and the locker for the security chain above. Late DB 10 types do not have these security chains.
Der rechte Stauraum. Sofern Sonderausrüstung für den Winterbetrieb installiert wurde, kam der rechte Heizkasten dorthin. Beachte die Aufnahme für den Feuerlöscher und das Schloß für die Sicherheitsabsperrkette darüber. Späte Ausführungen der DB 10 weisen diese Absperrketten nicht mehr auf. (NKR)

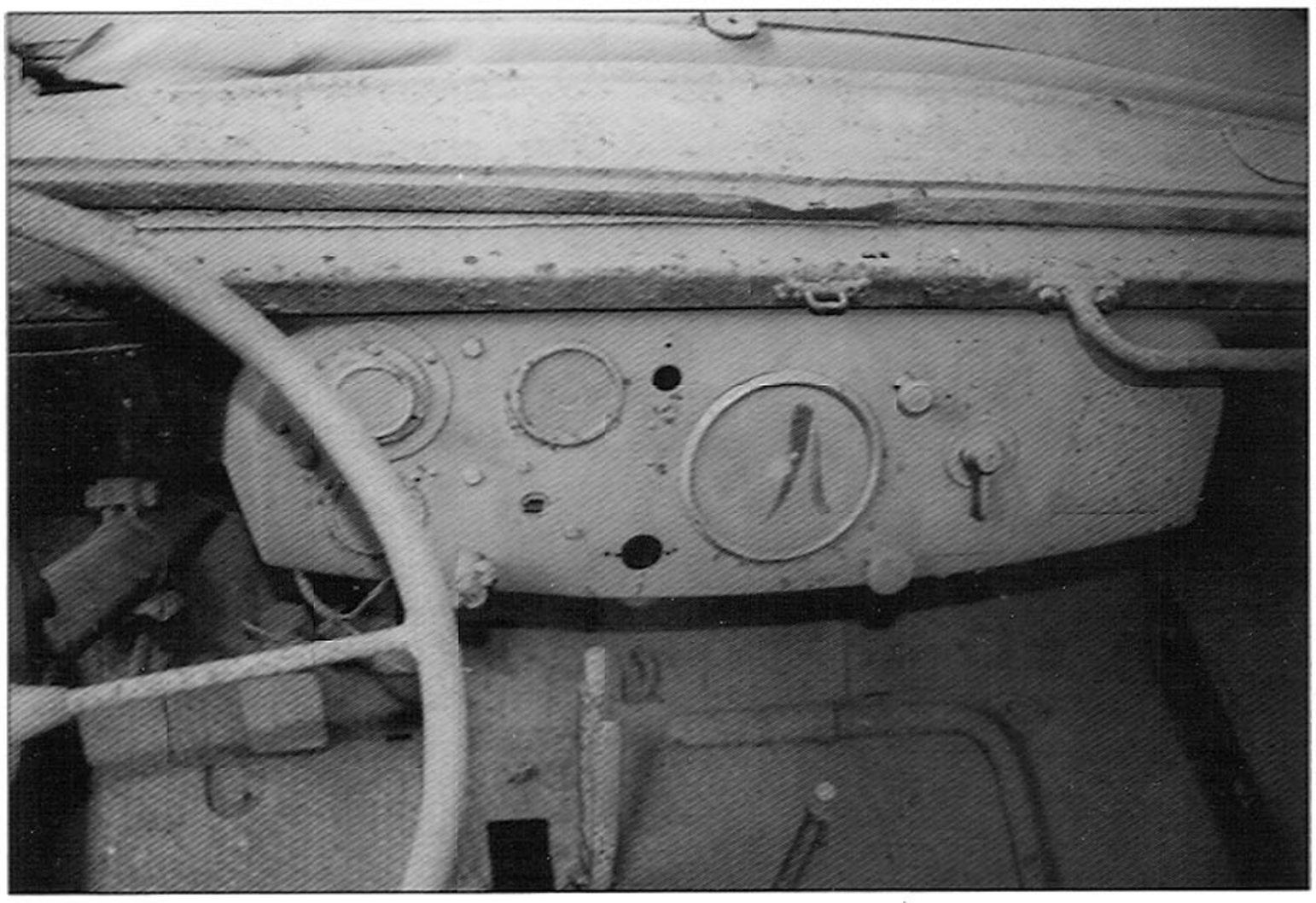


Below: The dashboard. The arrangement and the instruments are not necessary accurate. Observe the steering position indicator inside the steering wheel.
Unten: Das Armaturenbrett. Die Instrumente und deren Anordnung entspricht nicht unbedingt dem Original. Beachte jedoch den Zeiger in der Mitte des Lenkrades, welcher die Stellung der Räder anzeigt. (LPU)



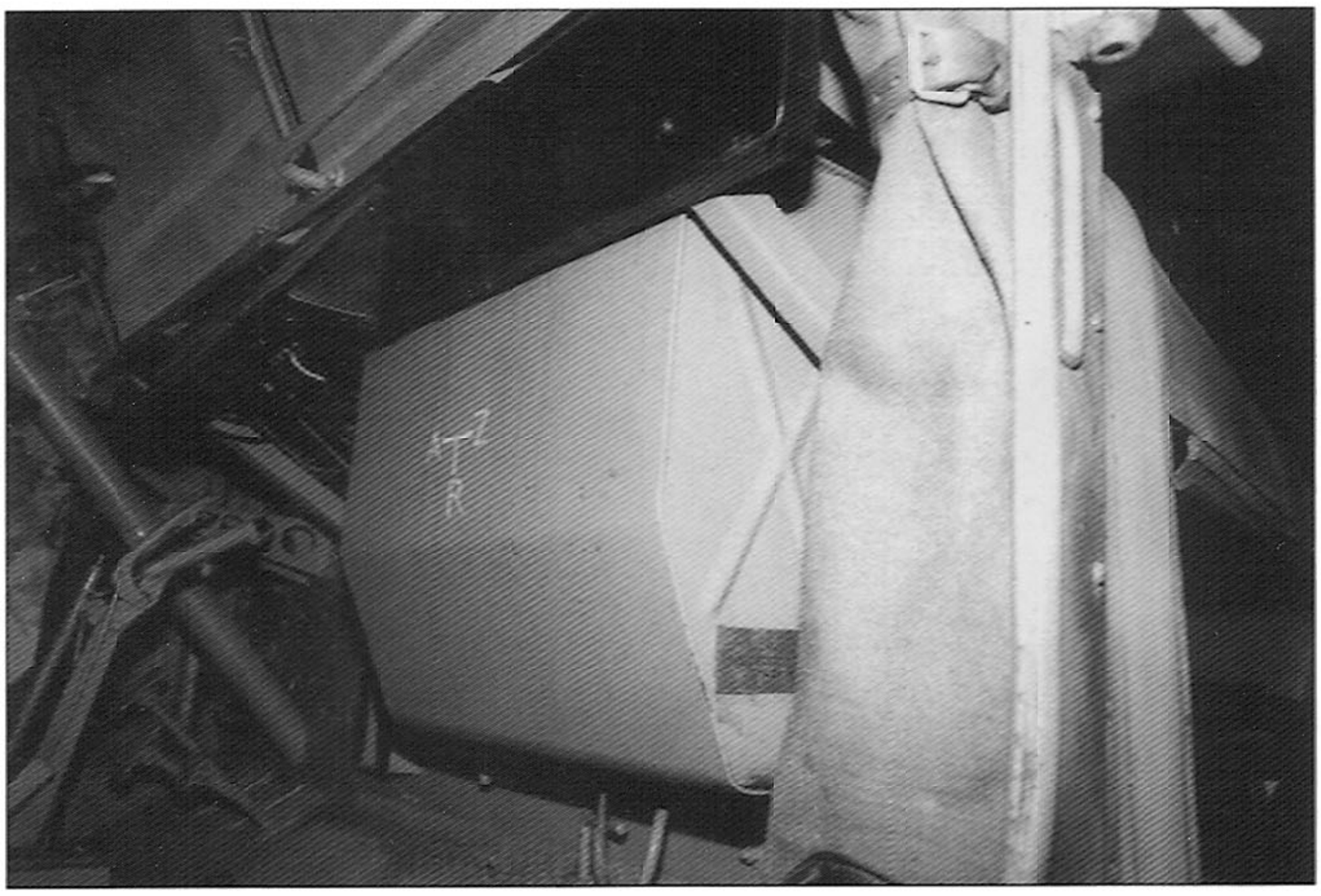
The dashboard of the Henriquez vehicle which seems to be more accurate. Observe the different style of the position indicator.
Das Armaturenbrett des Henrique Fahrzeuges, welches originalgetreuer erscheint. Beachte die unterschiedliche Ausführung des Radstandanzeigers. (HTI)

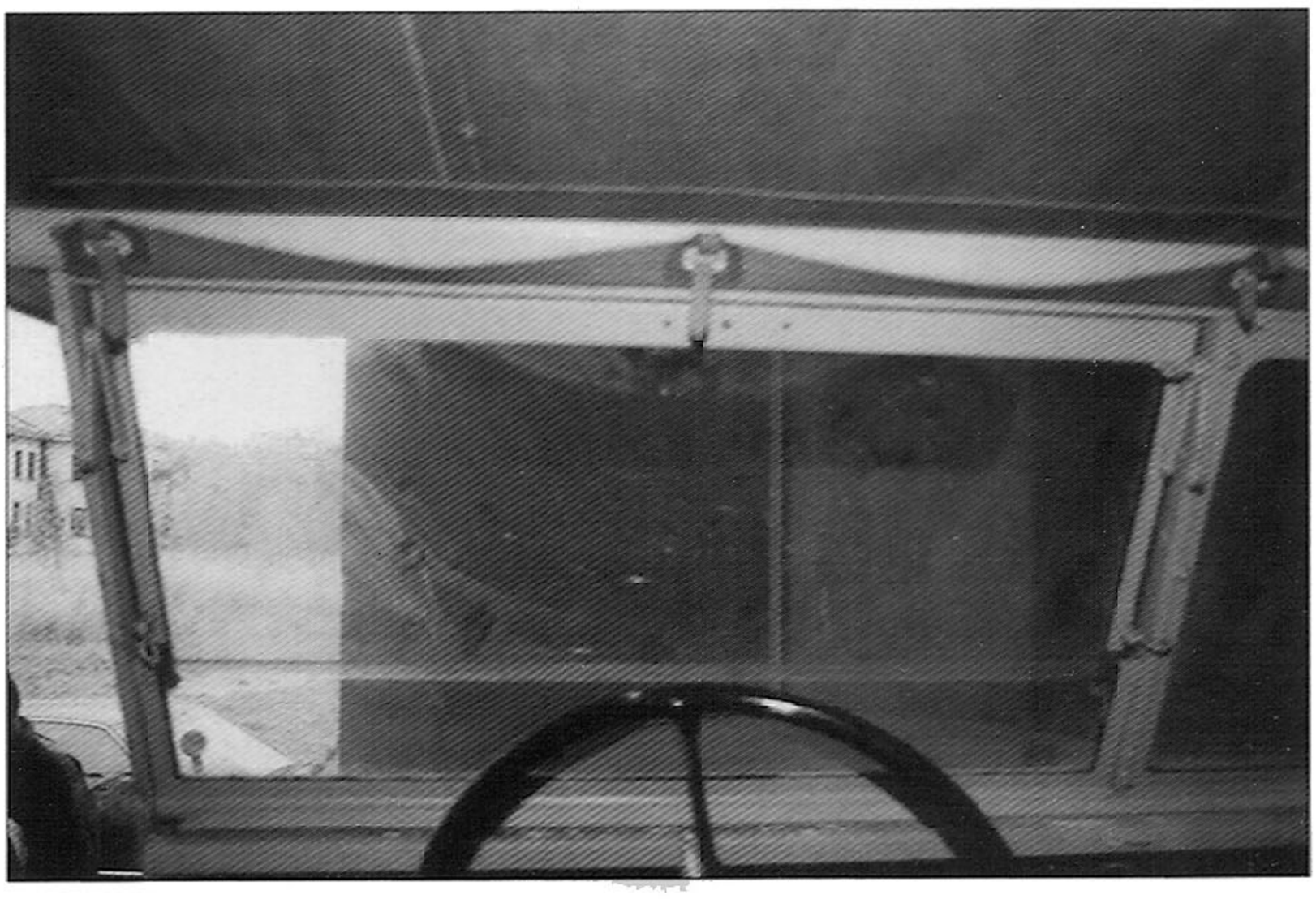




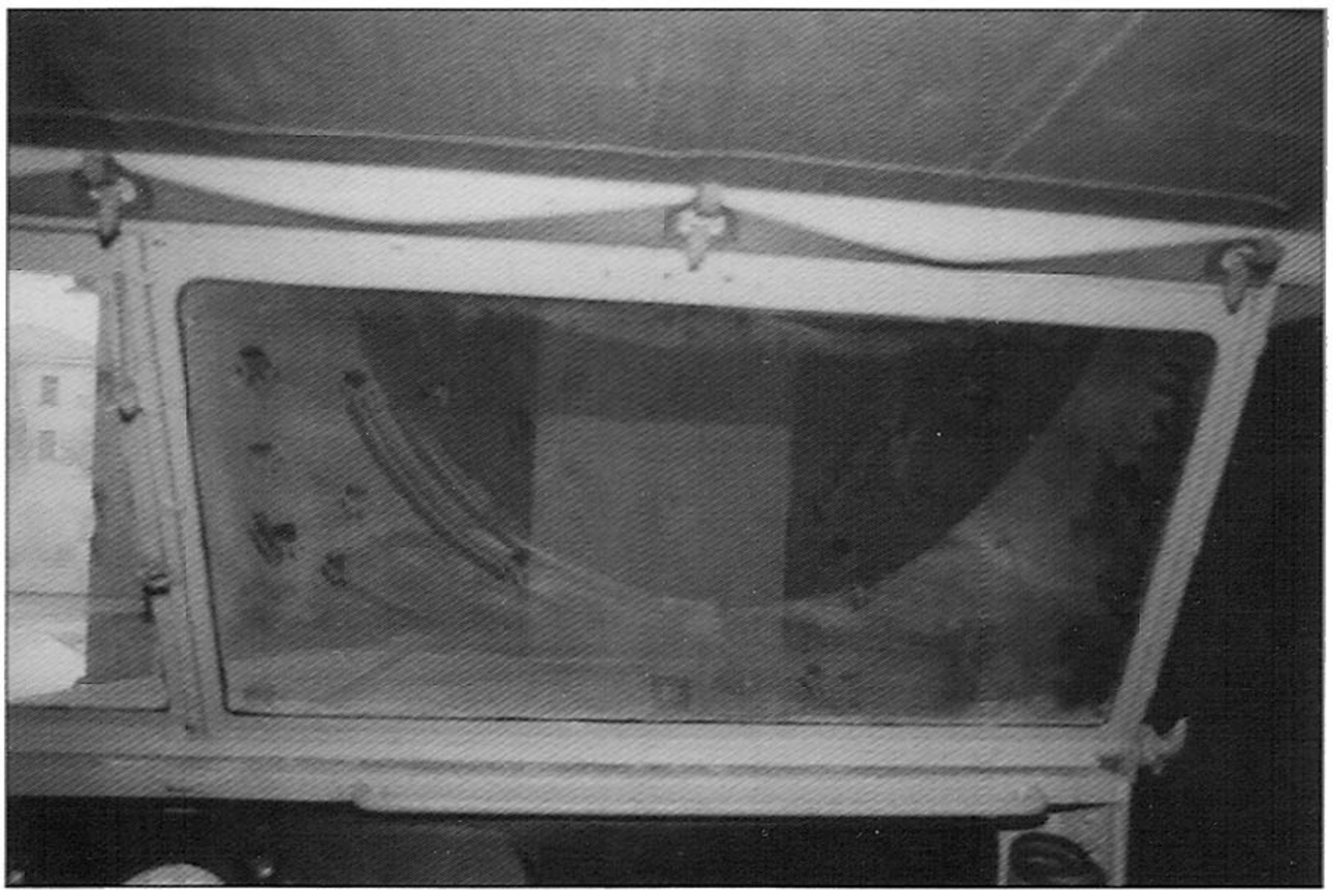
A third version of the dashboard.
Eine dritte Ausführung des Armaturenbrettes. (BJF)

The small fuel container with 40 litres.
Der Kraftstoffhilfsbehälter mit 40 Liter Inhalt. (HTI)

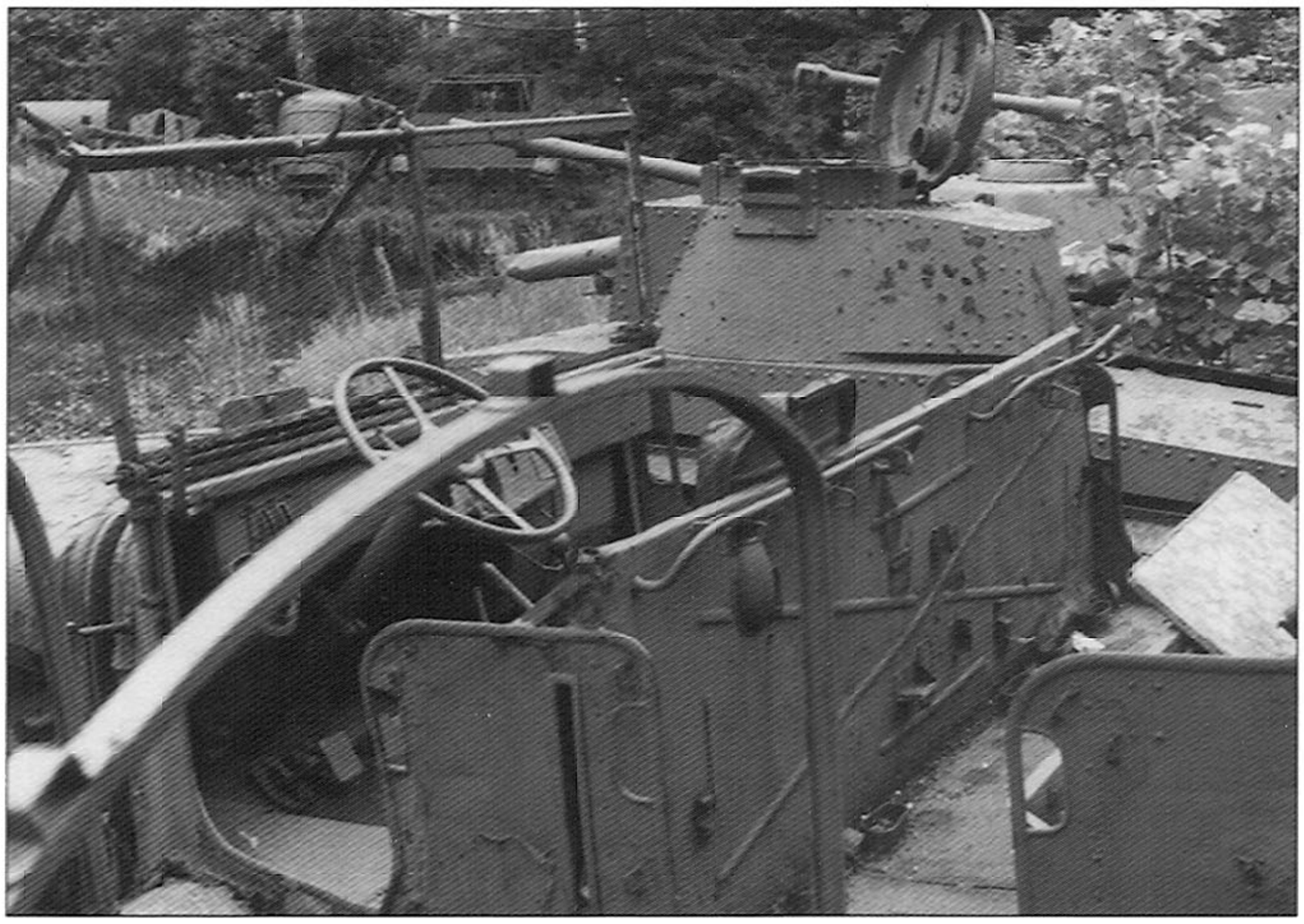




The inside windscreen. Observe the opening out mechanism for the upper windscreen.
Die Windschutzscheibe von der Innenseite aus gesehen. Beachte den Ausstellmechanismus für die obere Scheibenhälfte. (HTI)

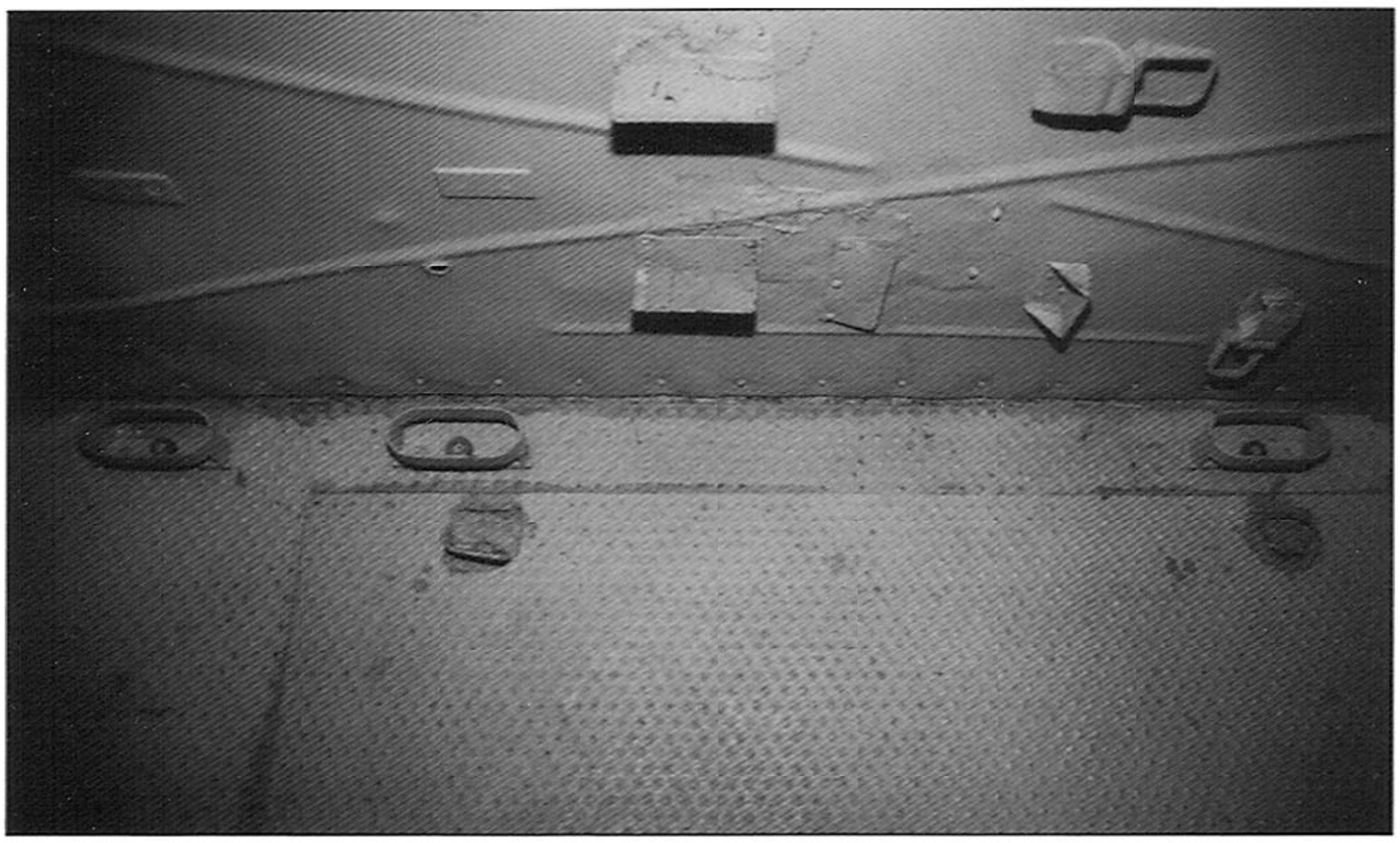


The codriver's side wind screen. Observe the holding bar in front.
Die Windschutzscheibe auf der Beifahrerseite. Beachte den Haltegriff davor. (HTI)



The separation wall between driver's cabin and the first crew compartment. Observe the holder for a shovel and the two bars.
Die Trennwand zwischen Fahrerkabine und der ersten Sitzreihe. Beachte den Halter für eine Schaufel und die zwei Haltegriffe. (JSB)

The separation wall from a different angle. Observe the rifle-holders on the floor and the maintenance hatch that allows access to the gearbox.
Die Trennwand aus einer anderen Blickrichtung betrachtet. Beachte die Gewehrhalter am Boden und die Wartungslappe für das Getriebe. (HTI)

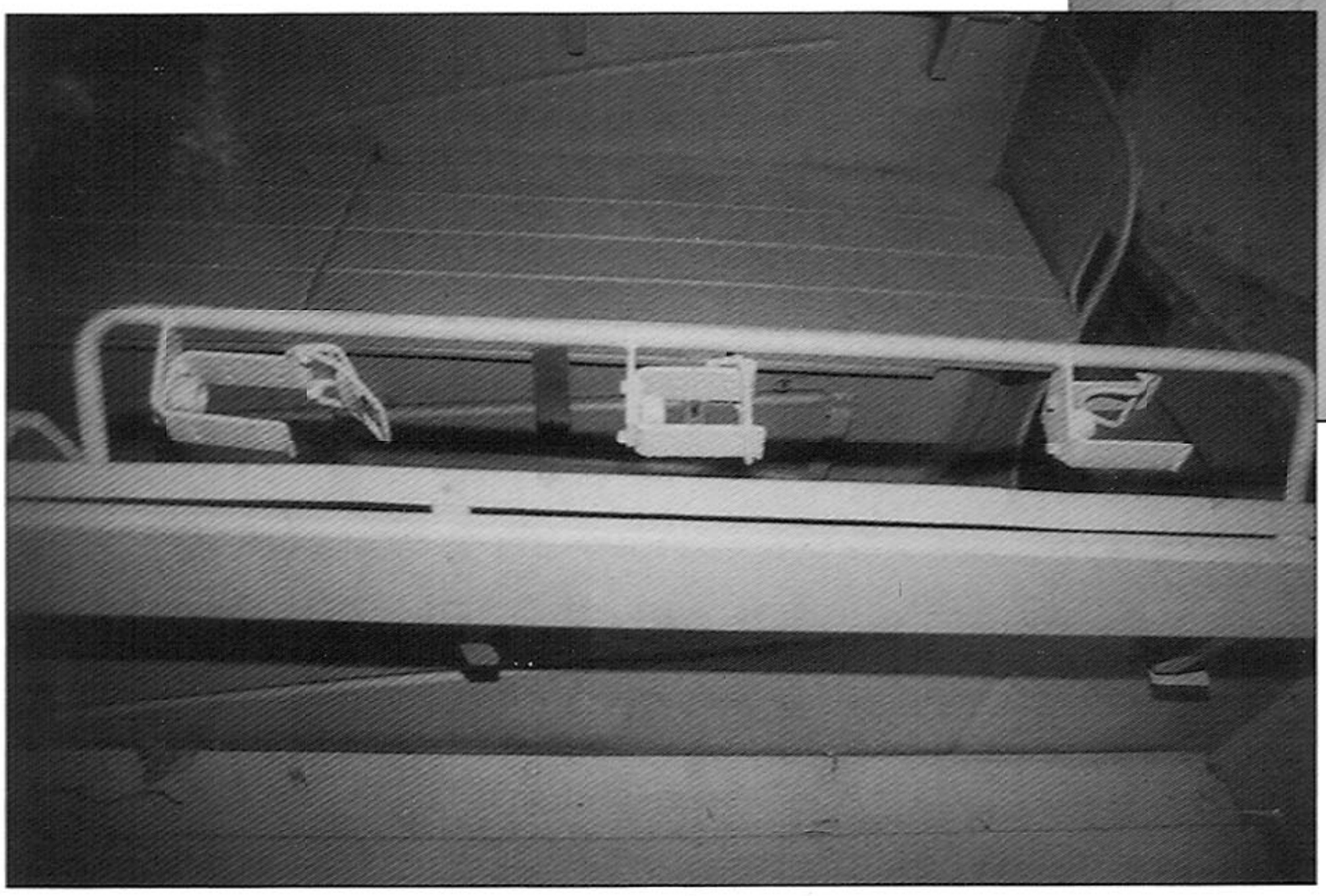


The fixings for the axe and the spade.
Die Klemmvorrichtungen für die Axt und den Spaten. (HTI)

The right side of the separation wall. Observe the rifle clamping fixtures at the bar.
Die rechte Seite der Trennwand. Beachte die Klemmverschlüsse für die Karabiner. (HTI)

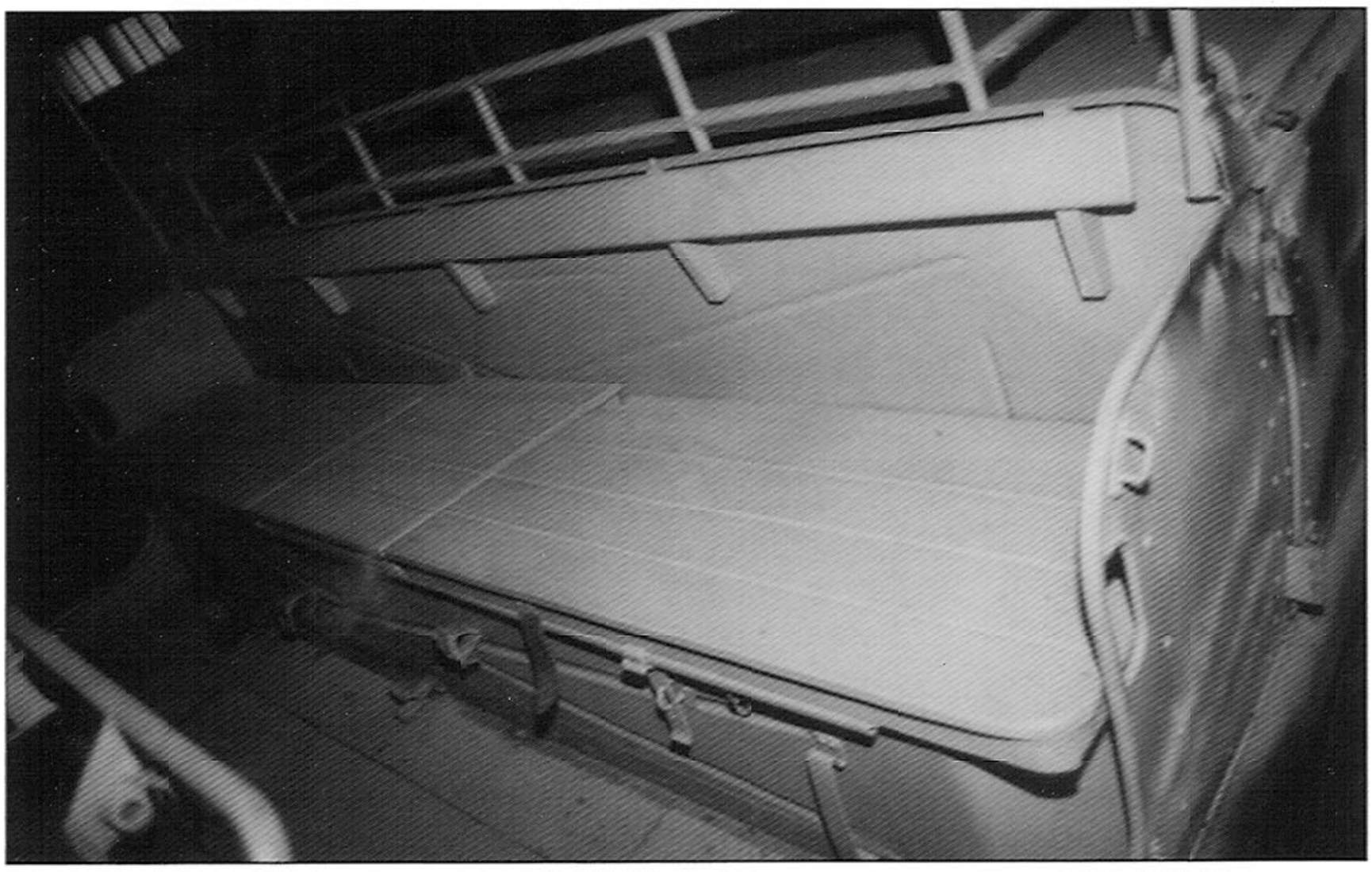
The row of seats for the crew. The seat could be folded up. Observe the fixing clamp for a shovel.
Die hochklappbare Sitzbank. Beachte die Klemmverschlüsse für die Schaufel. (HTI)

Close up view of the opened / closed rifle clamping fixture at the right bar in the rear crew compartment.
Detailaufnahme der geöffneten bzw. geschlossenen Karabiner Klemmverschlüsse am rechten Haltegriff der hinteren Sitzreihe. (HTI)



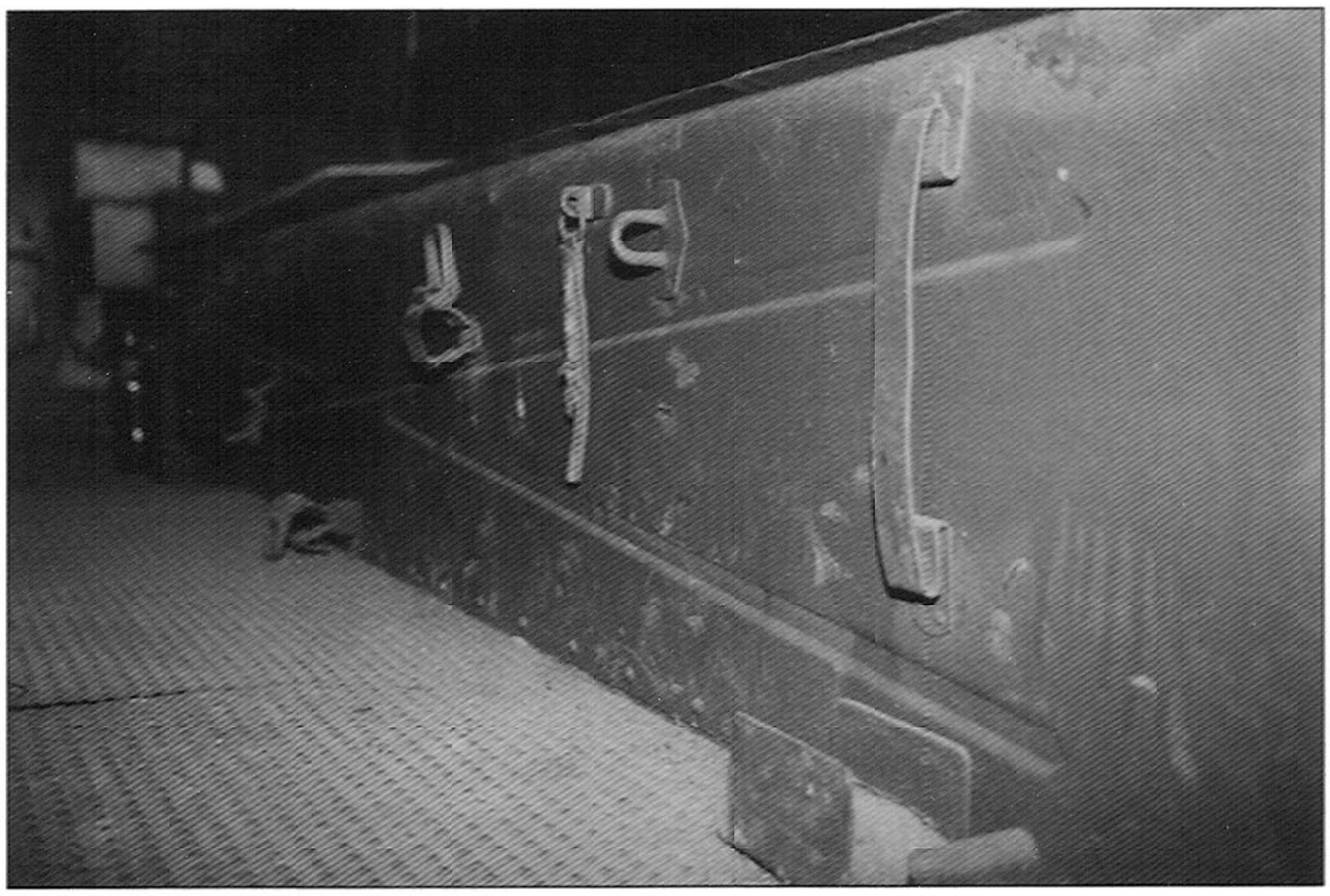
The left side bar.
Der linke Haltegriff. (HTI)

The separation wall between the two crew compartments. Observe the hatch on the floor. This was an additional storage box, which contained towing cables, extra track links, the handle and the jack.
Die Trennwand zwischen den beiden hinteren Sitzreihen. Beachte die Luke im Boden, unter welcher Drahtseile, Ersatzkettenglieder, die Anlaßkurbel und der Wagenheber verstaut wurden. (HTI)



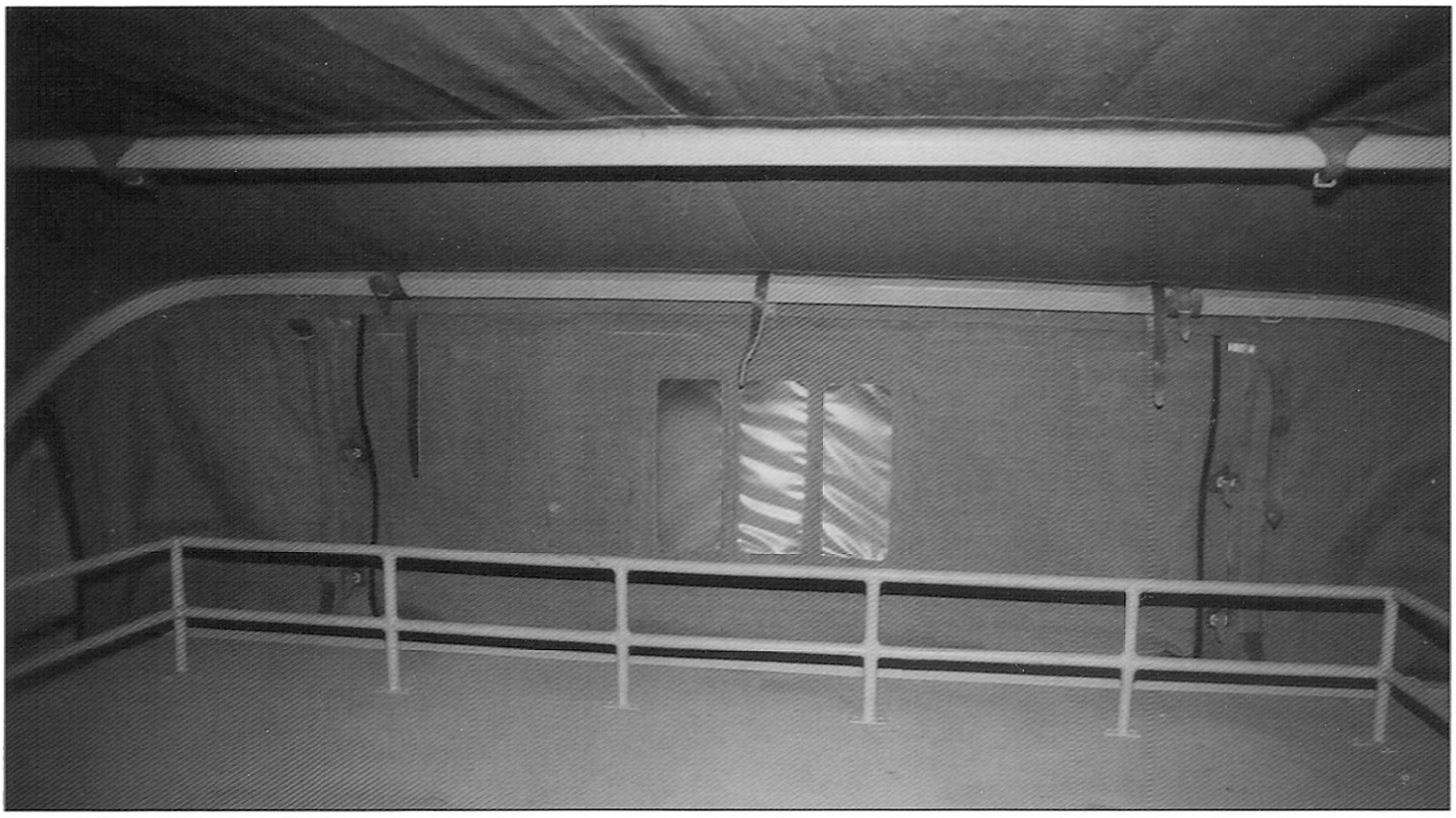
There were two shovels under the rear seats.
Die Schaufeln unter der hinteren Sitzreihe, die links und rechts mitgeführt wurden. (NKR)

Also the rear seats could be folded up. The space under the left and the right seat was for storage purposes. Under the middle seat an access hatch to the winch can be found.
Auch die hintere Sitzreihe konnte aufgeklappt werden. Unter dem rechten und dem linken Bereich befand sich Stauraum. Unter der mittleren Sitzfläche befand sich ein Zugang zur Winde. (HTI)



The opened winch access panel.
Die geöffnete Zugangsklappe zur Winde. (NKR)

The opened right storage box.
Der geöffnete rechte Stauraum. (HTI)



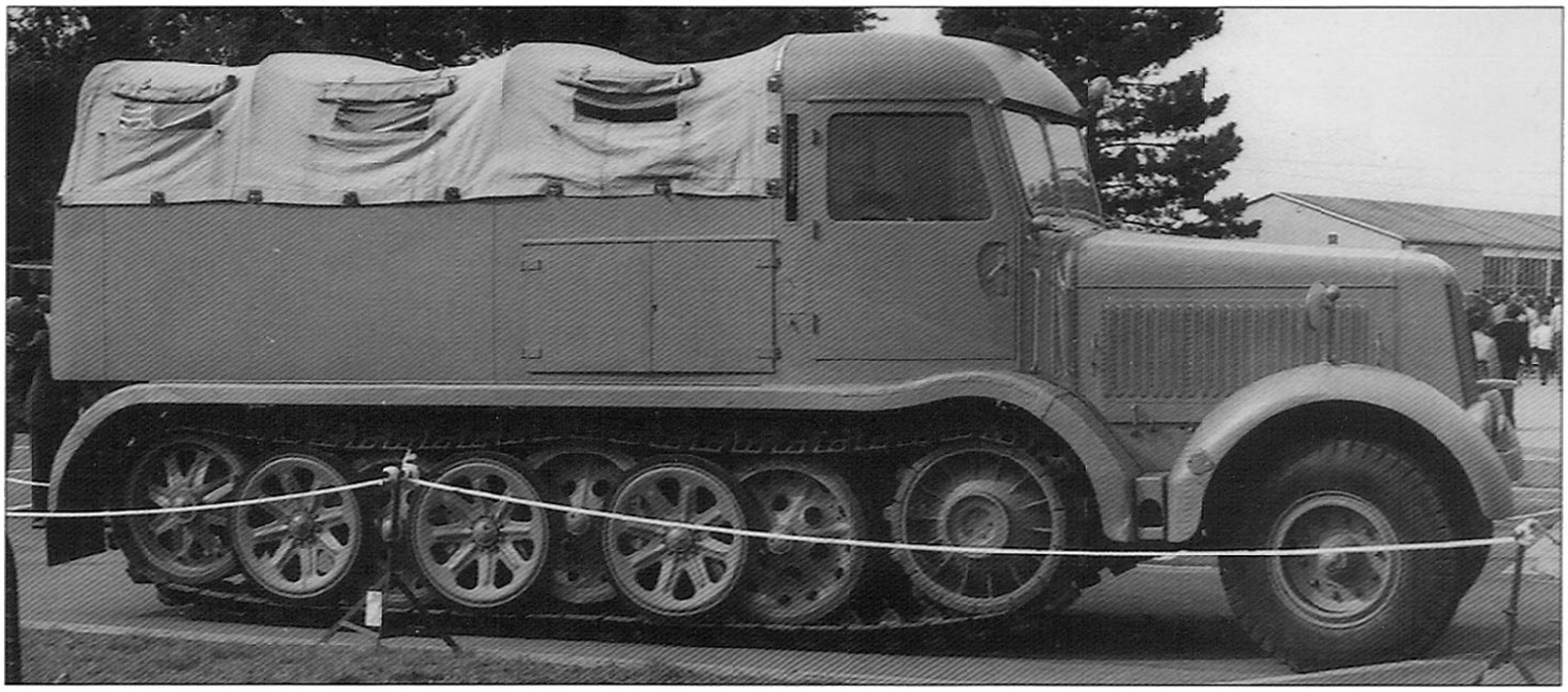
The platform over the vehicles rear section.
Die Staufläche im Heckbereich des Fahrzeuges. (HTI)

Schwerer Zugkraftwagen 12 to with Gaubschadt body

The next section contains a series of pictures from the SdKfz 8 with the Gaubschat body of the Dehnardt collection. To our knowledge this vehicle is unique and we are grateful that we can show these detailed photos.

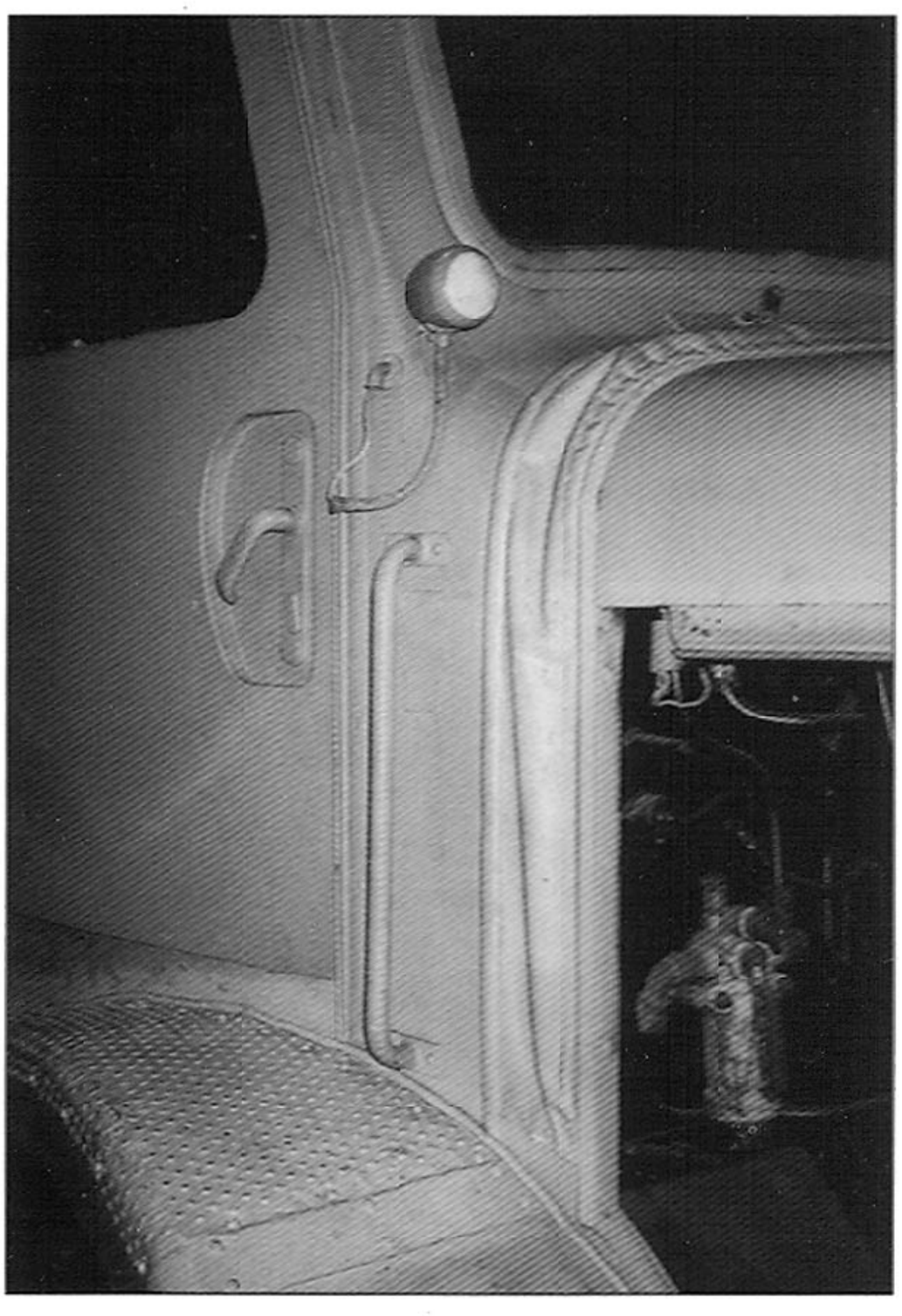
Schwerer Zugkraftwagen 12 to mit Gaubschadt Aufbau

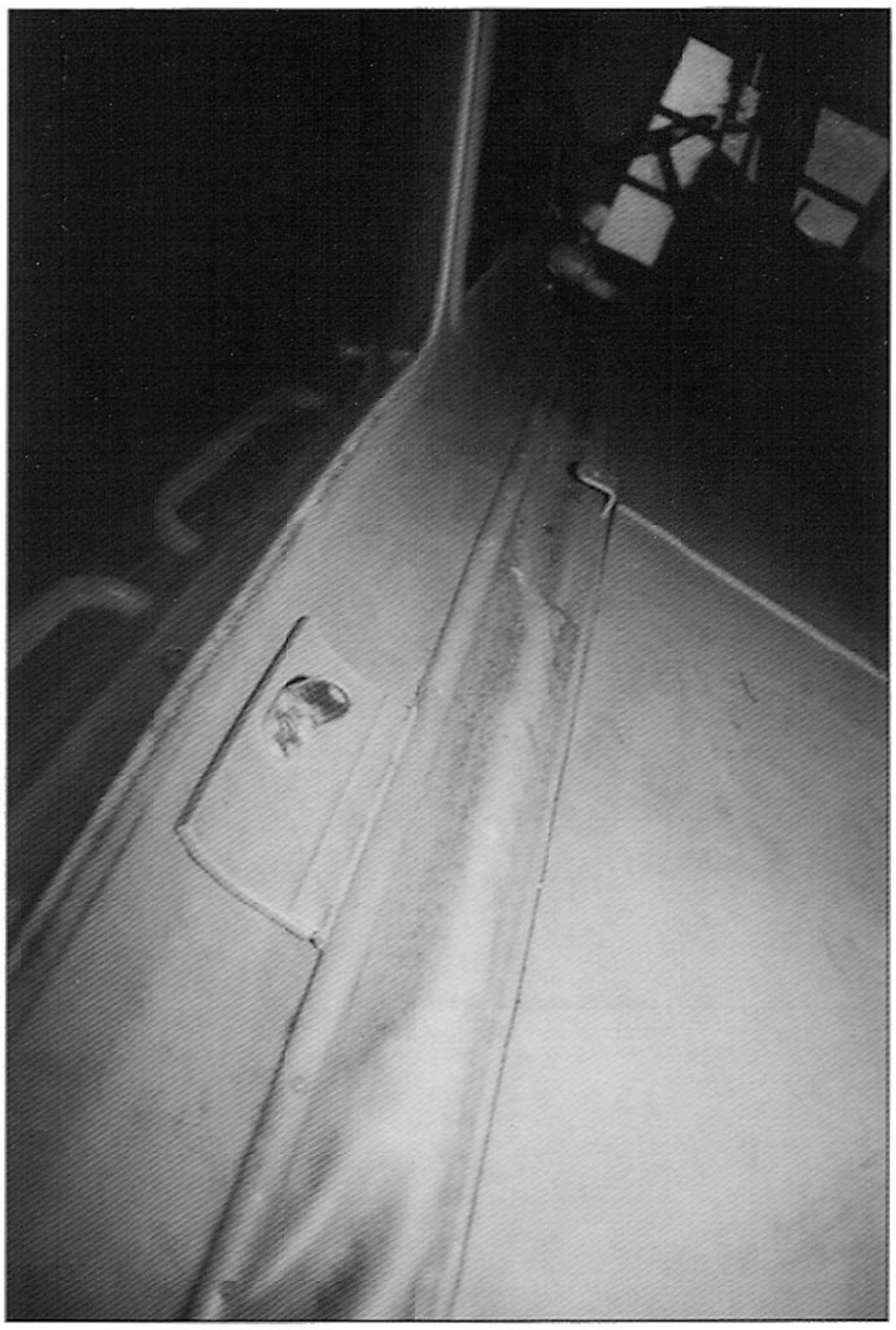
Der nächste Bildteil befaßt sich ausschließlich mit dem SdKfz 8 mit Gaubschat Aufbau, welches in der Sammlung Dehnhardt steht. Nach unserer Kenntnis ist dieses Fahrzeug das einzig überlebende und wir sind dankbar, daß wir die Detailphotos präsentieren können.



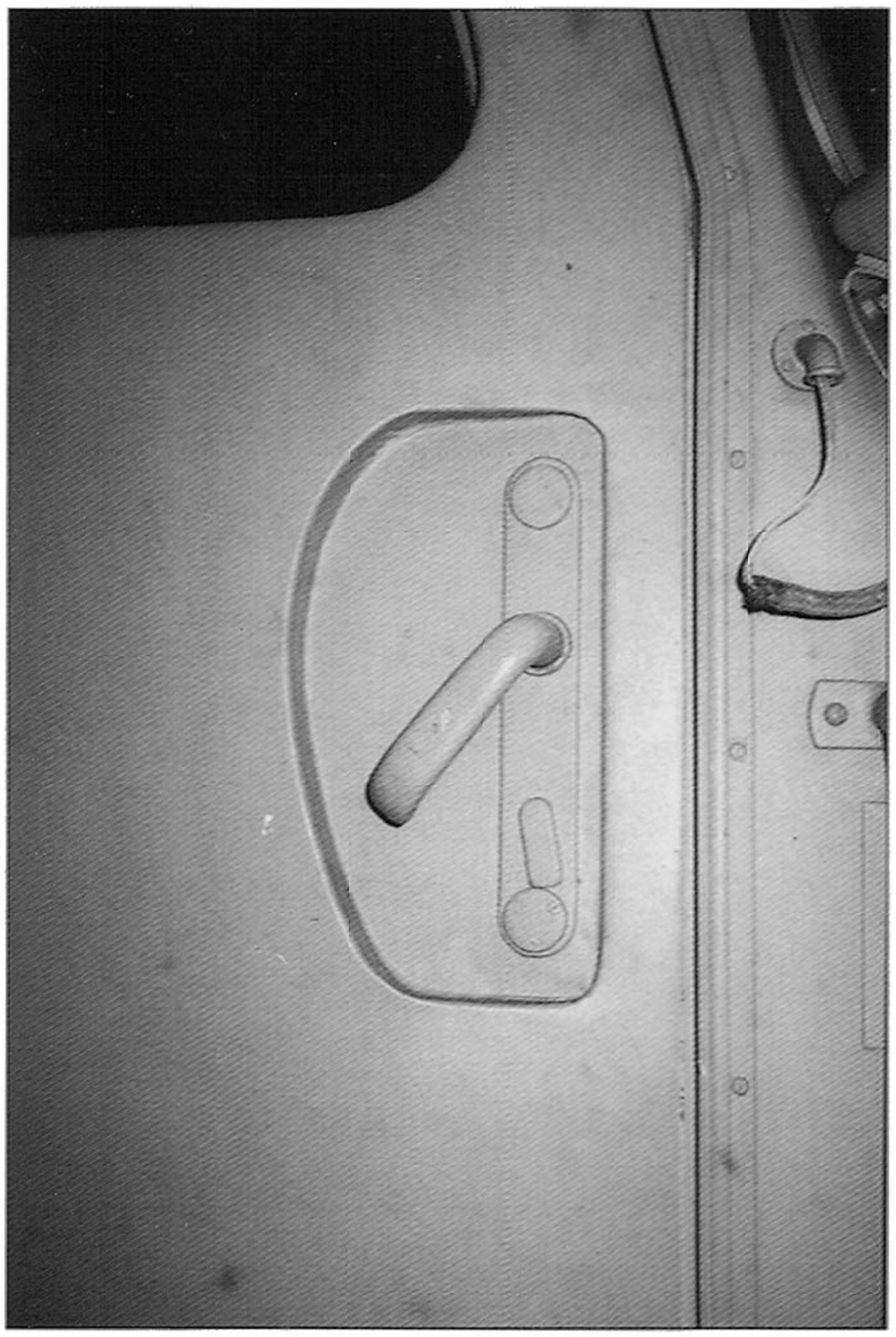
Front view of the vehicle which is in a very good condition.
Frontalansicht des Fahrzeugs, welches in einem sehr guten Zustand ist. (DMG)

Right outside section of the driver's cabin. Observe the bar and the light position.
Die rechte Seite der Fahrerkabine. Beachte den Haltegriff und die Positionsleuchte. Gut zu sehen die Kabelzuführung. (DMG)

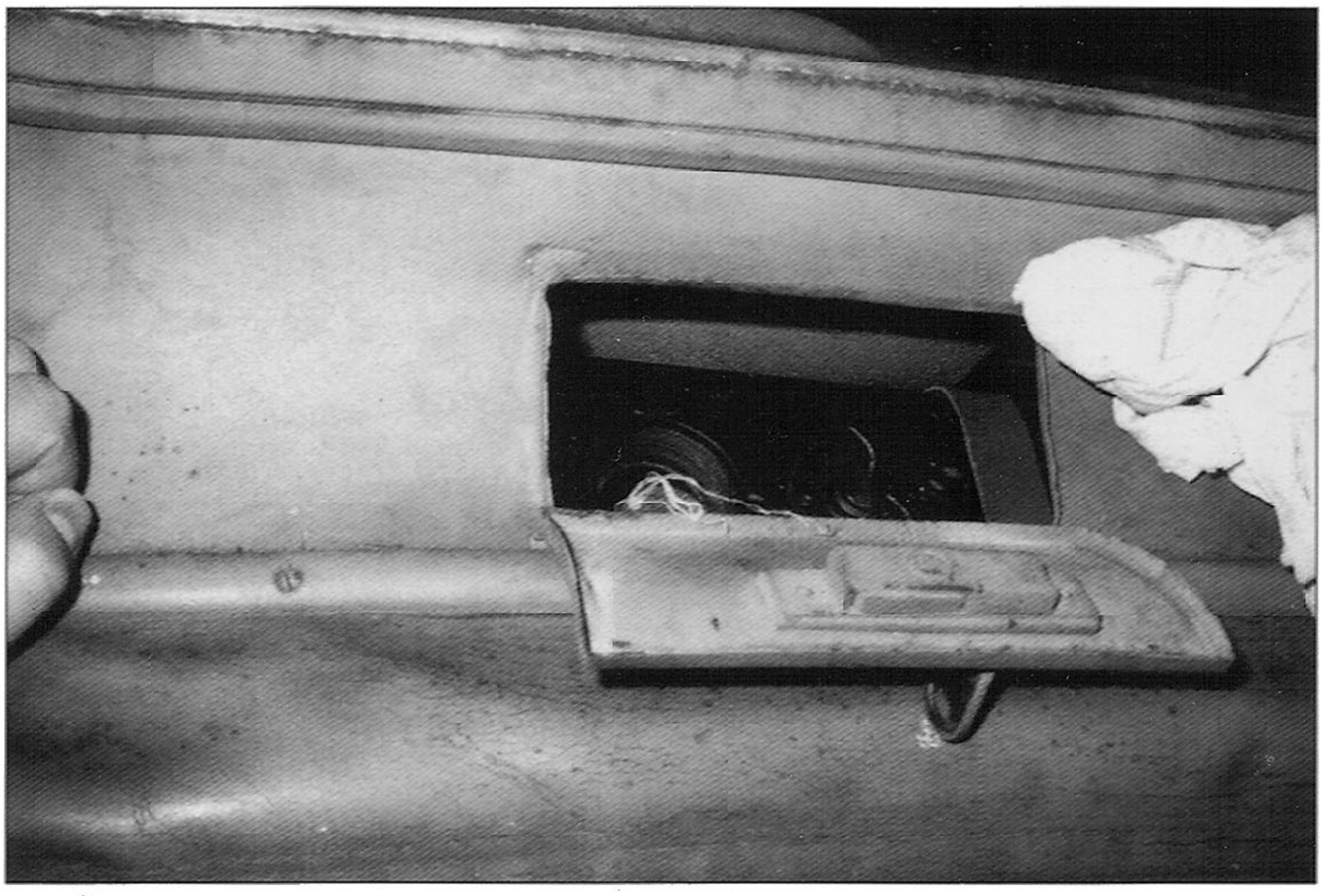




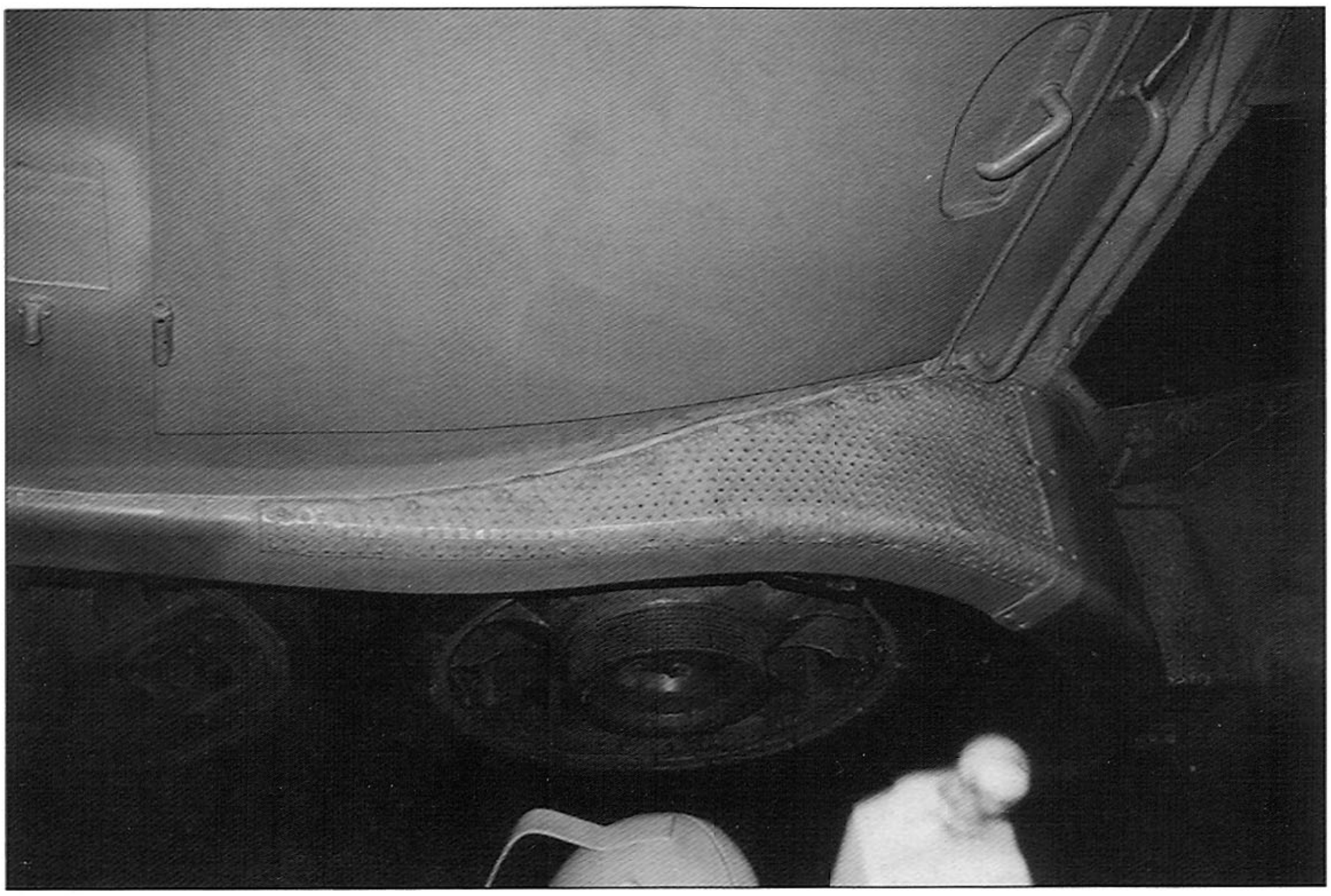
Rear section of the engine hood. Observe the earlier mentioned access hatch and the windshield frame.
Die hintere Partie der Motorhaube. Beachte die bereits früher erwähnte Zugangsklappe und den Rahmen der Windschutzscheibe. (DMG)



The right side door locker.
Das rechte Türschloss. (DMG)



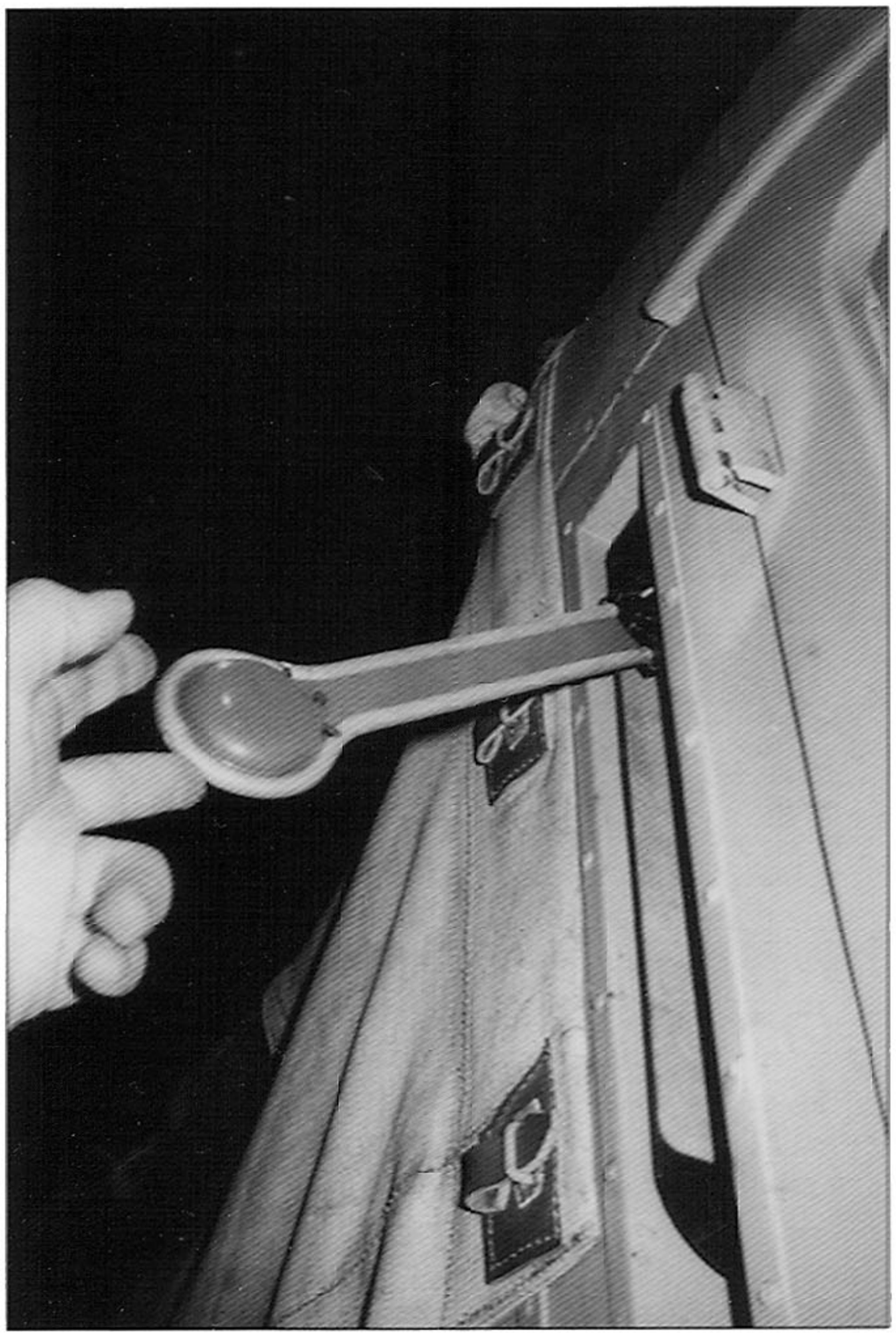
The opened access hatch shows its purpose. It contains the filler pipe for the 40 litre extra fuel tank.
Die geöffnete Klappe lüftet das Geheimnis. Hierunter befindet sich der Einfüllstutzen für den 40 l Kraftstofftank. (DMG)

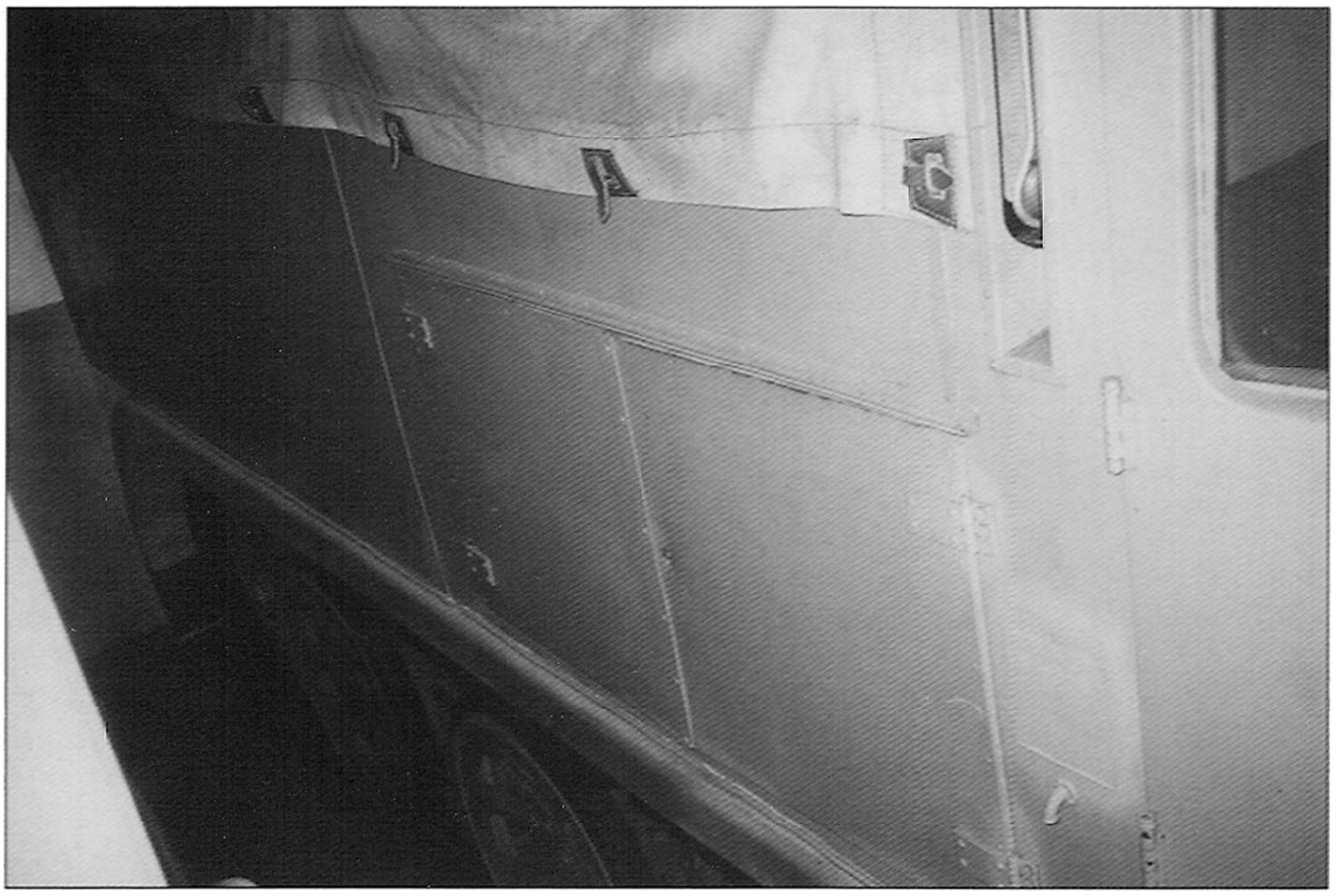


View on the right track-guard and the step pad.
Blick auf das rechte Kettenschutzblech mit dem Trittblech. (DMG)

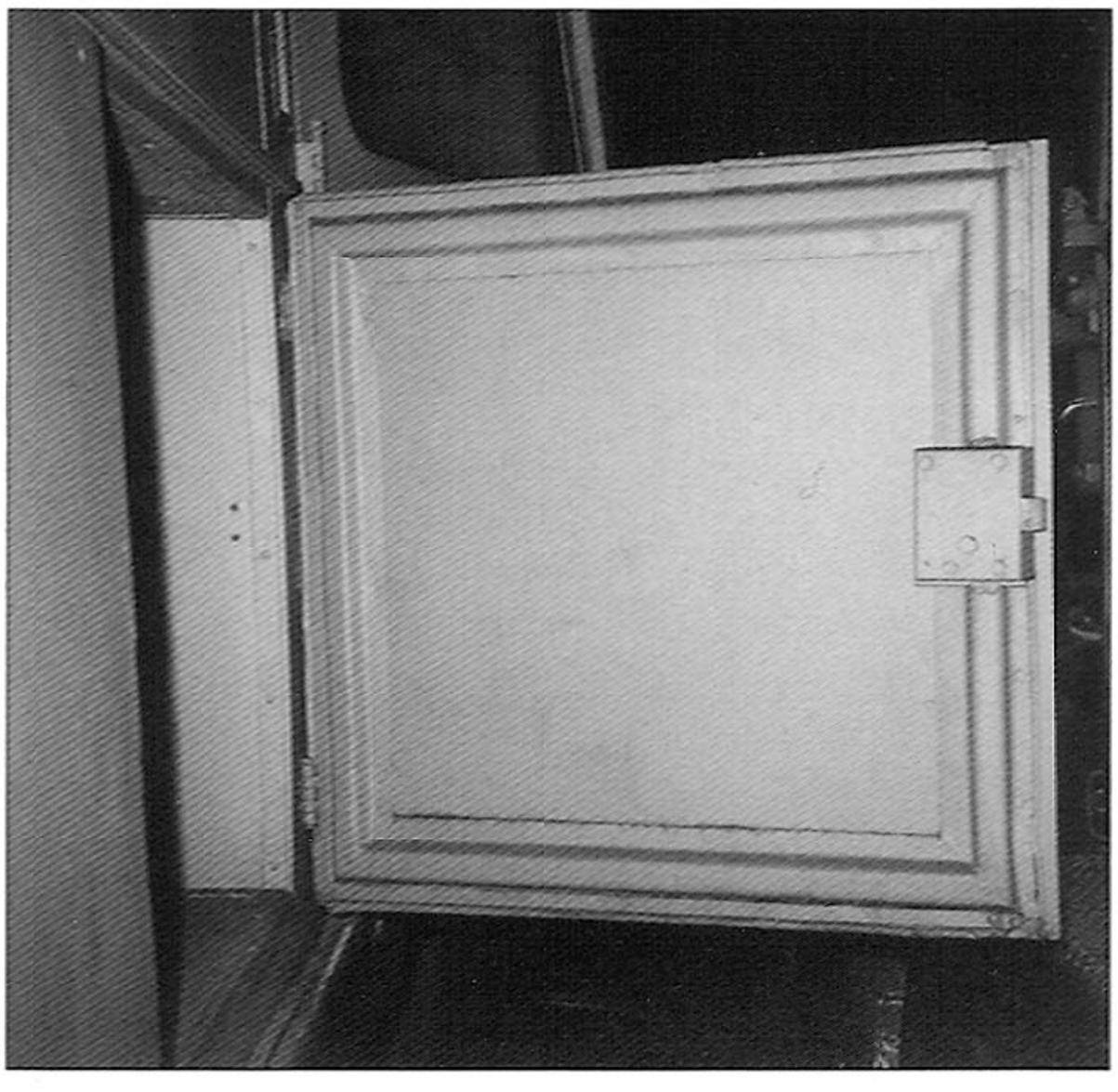
The right side direction indicator. Observe the mounting of the canvas.
Der rechte Fahrtrichtungsanzeiger. Beachte die Befestigung der Plane. (DMG)

Observe the shape of the direction indicator.
Form des Fahrtrichtungsanzeigers. (DMG)

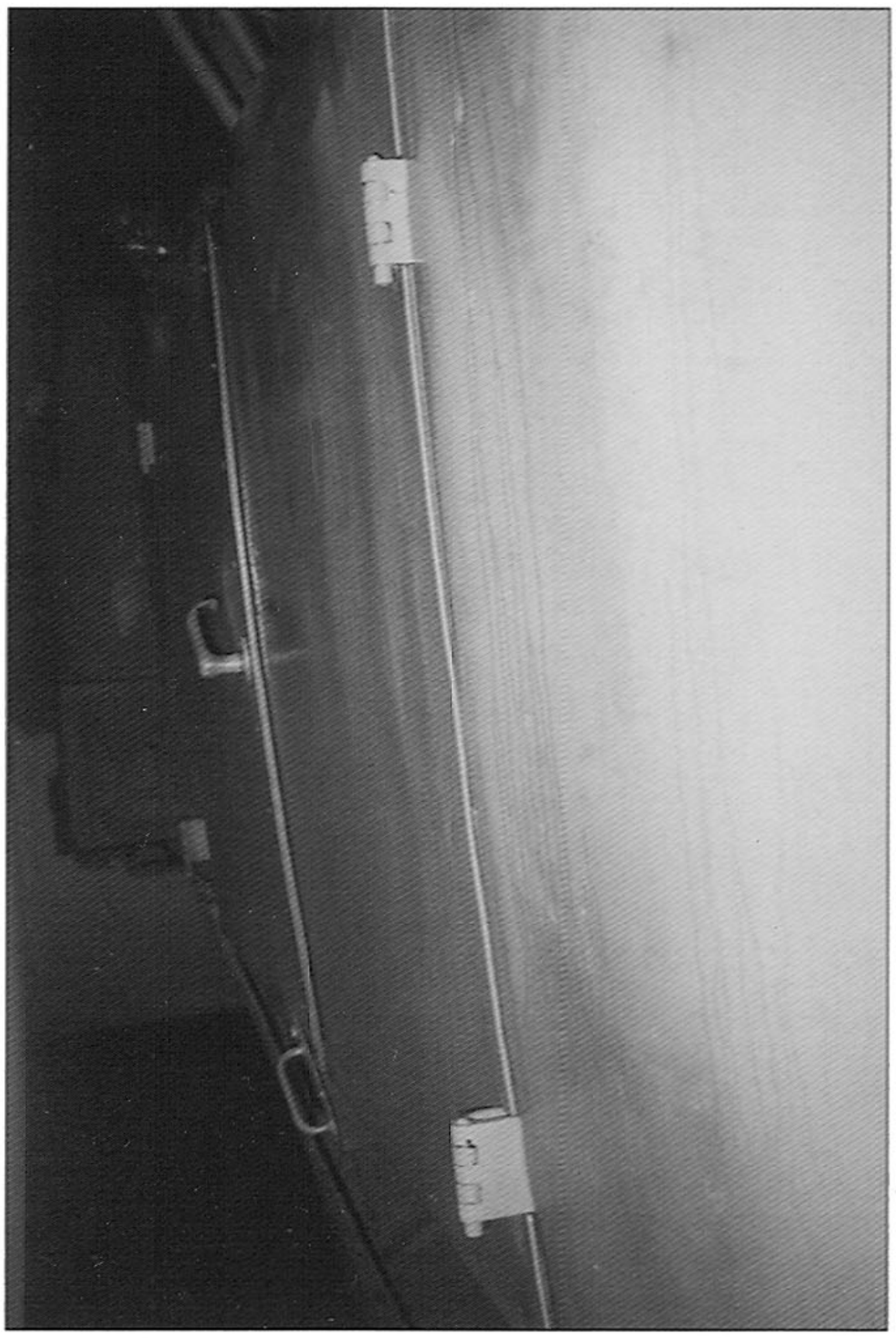




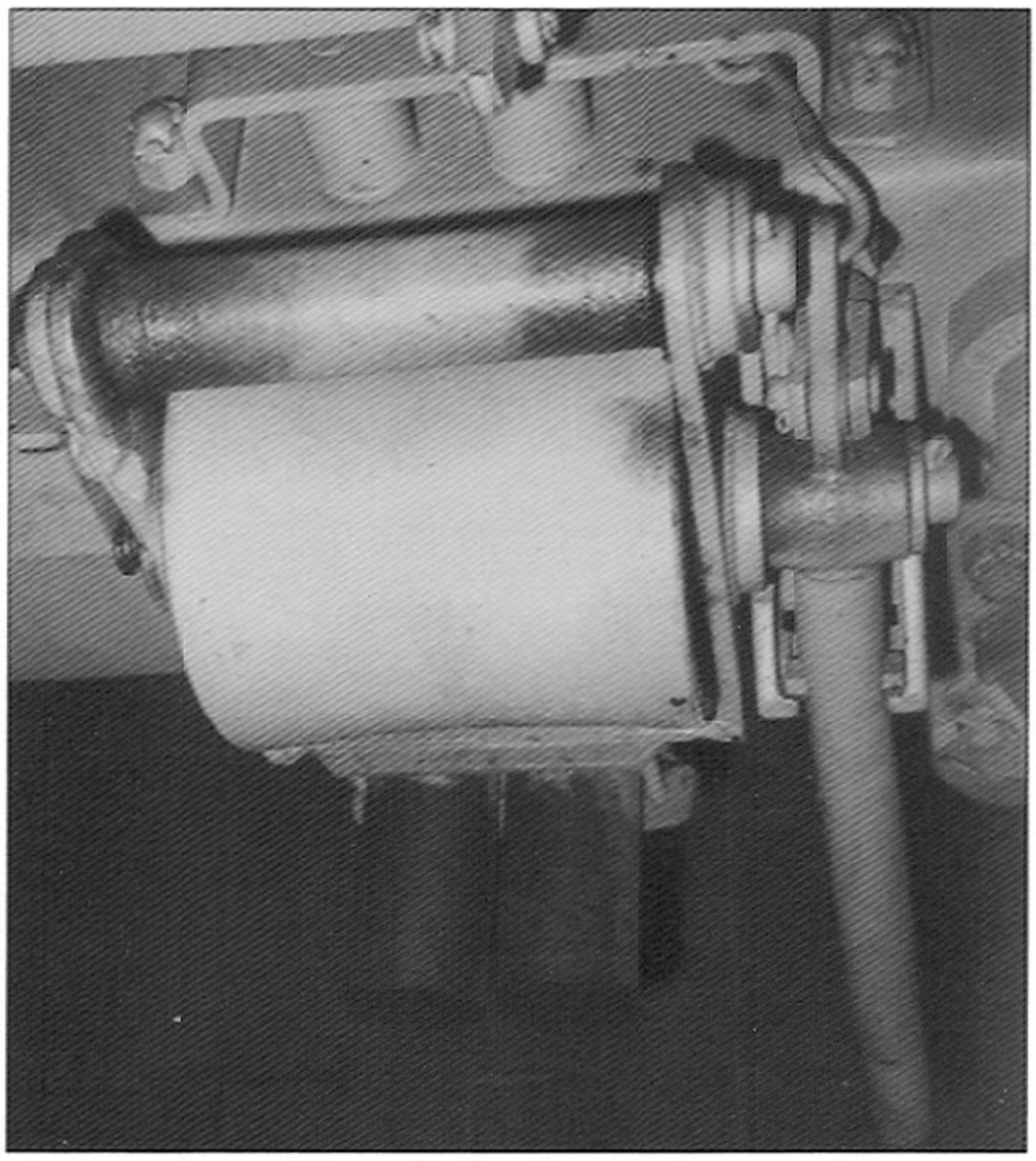
Right side storage box.
Der Staukasten auf der rechten Seite. (DMG)



The inside of the door.
Die Innenseite der Tür. (DMG)

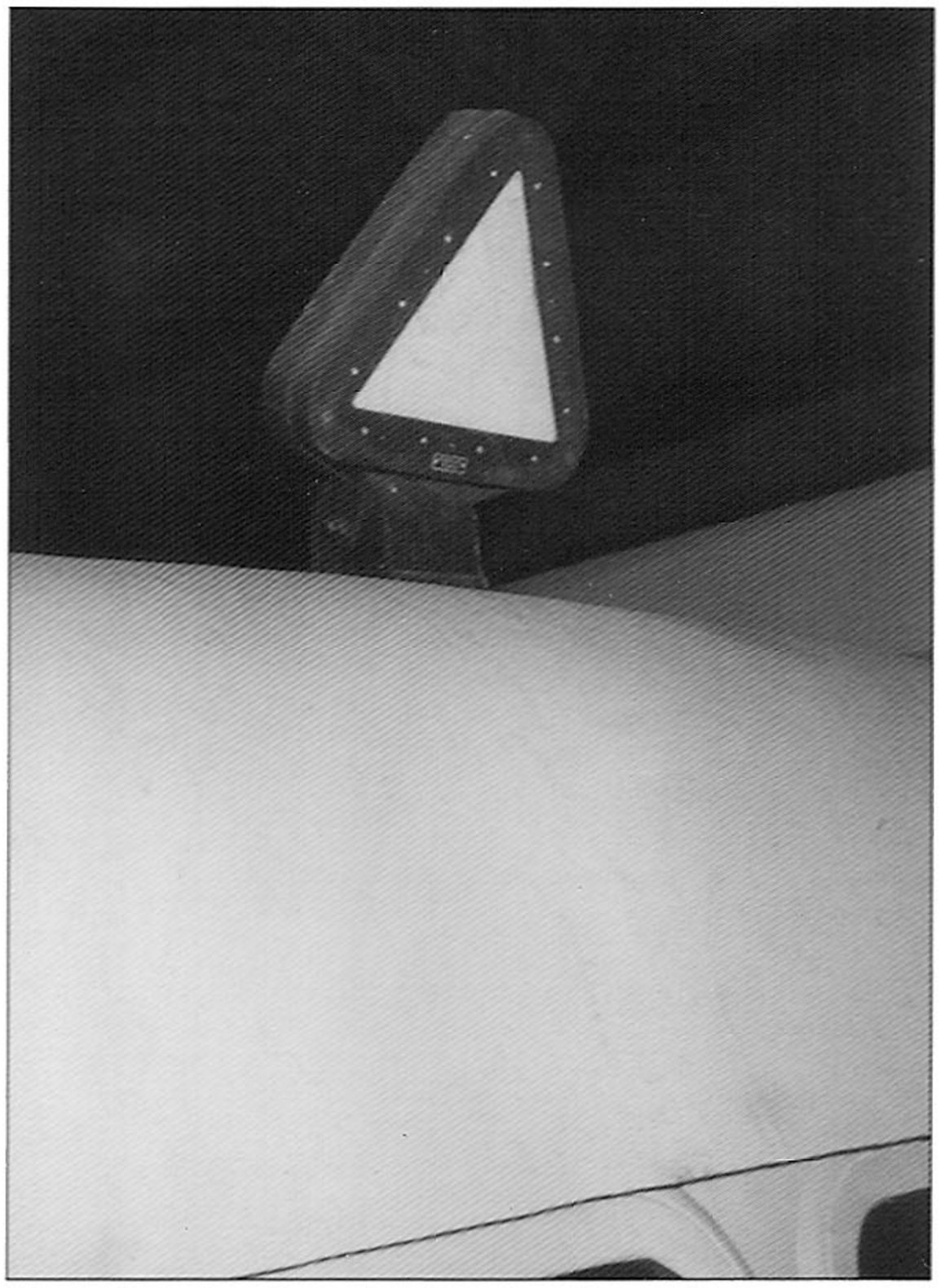


The rear side of the vehicle. It was possible to enter the platform through a large double door. Observe the step below the door.
Die Rückseite des Fahrzeugs. Die Pritsche konnte durch eine zweiflügelige Tür betreten werden. Beachte die Stufe unter der Tür. (DMG)



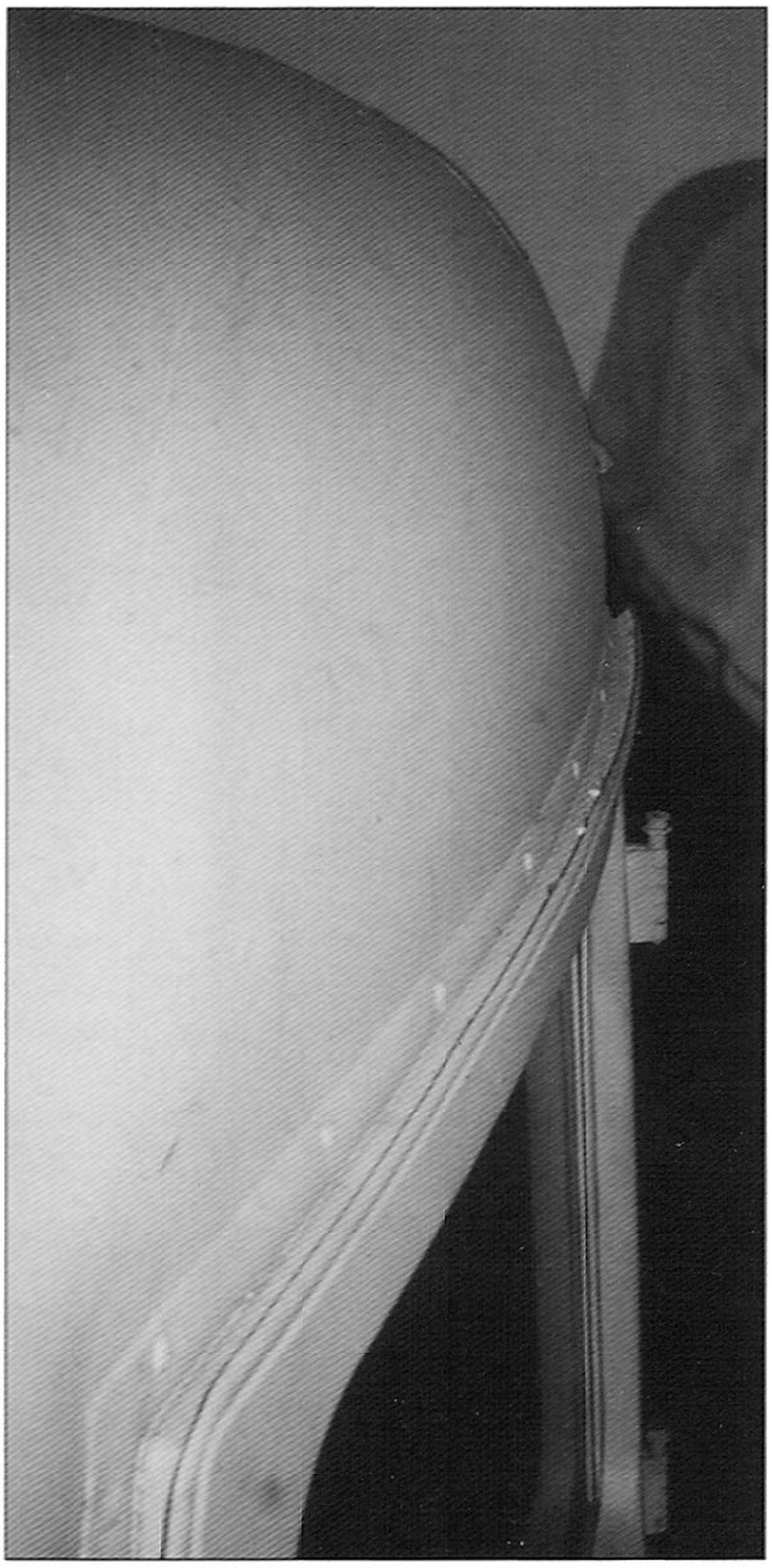
The rope clamp of the vehicle. Observe the two exhaust pipes below.
Die Seilspannvorrichtung. Beachte die zwei Auspuffrohre darunter. (DMG)

The rope clamp from the left side. Observe the track adjuster in front.
Die Seilspannvorrichtung von links aus betrachtet. Beachte den Kettenspanner davor. (DMG)



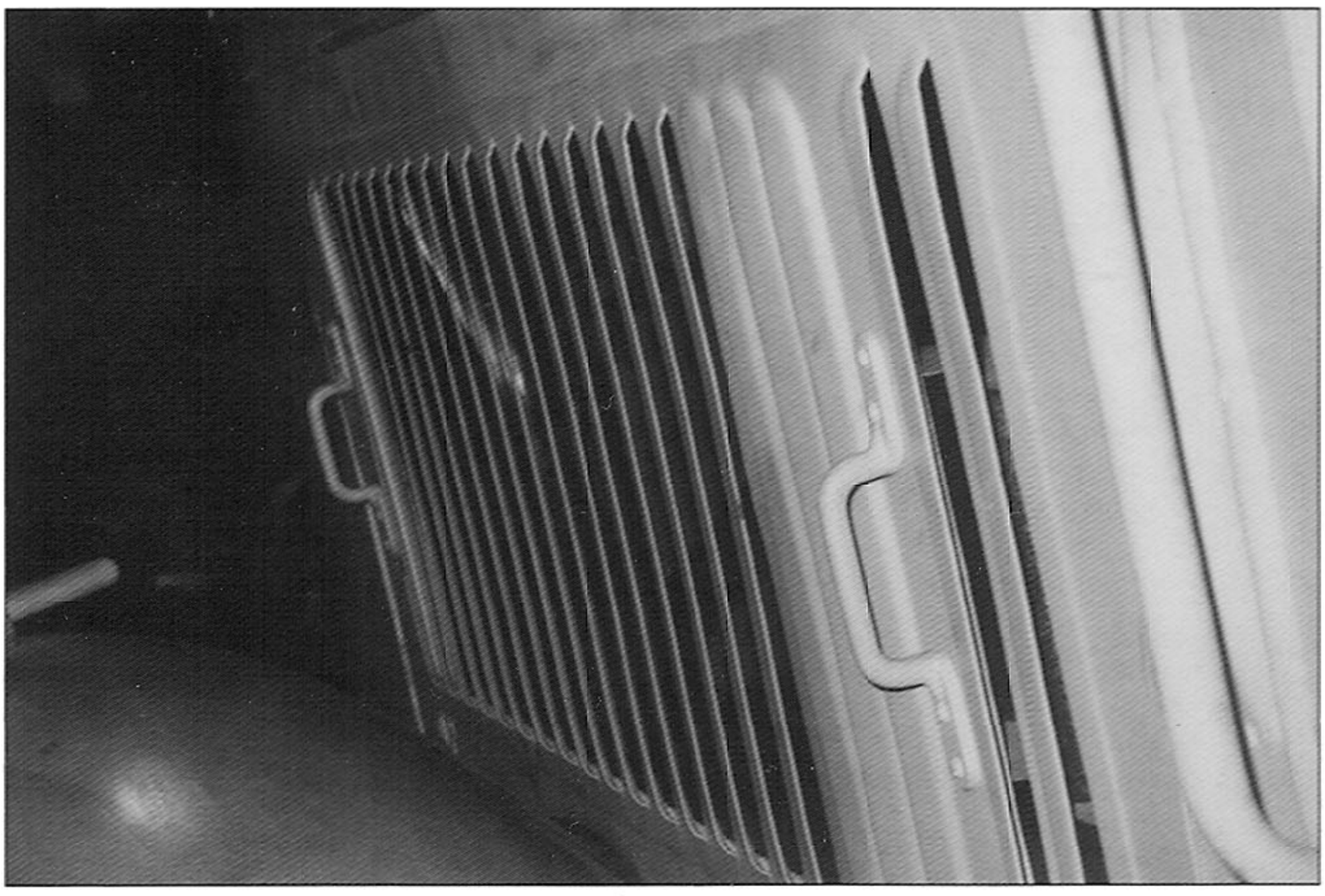
The trailer triangle on the driver's cabin roof. It was erected from inside the cabin, as soon as a trailer was coupled on.
Das Dreieck auf dem Dach signalisierte im aufgestellten Zustand, daß ein Anhänger gezogen wurde. (DMG)

The mounting of the trailer triangle.
Die Befestigung das Anhänger Dreiecks. (DMG)

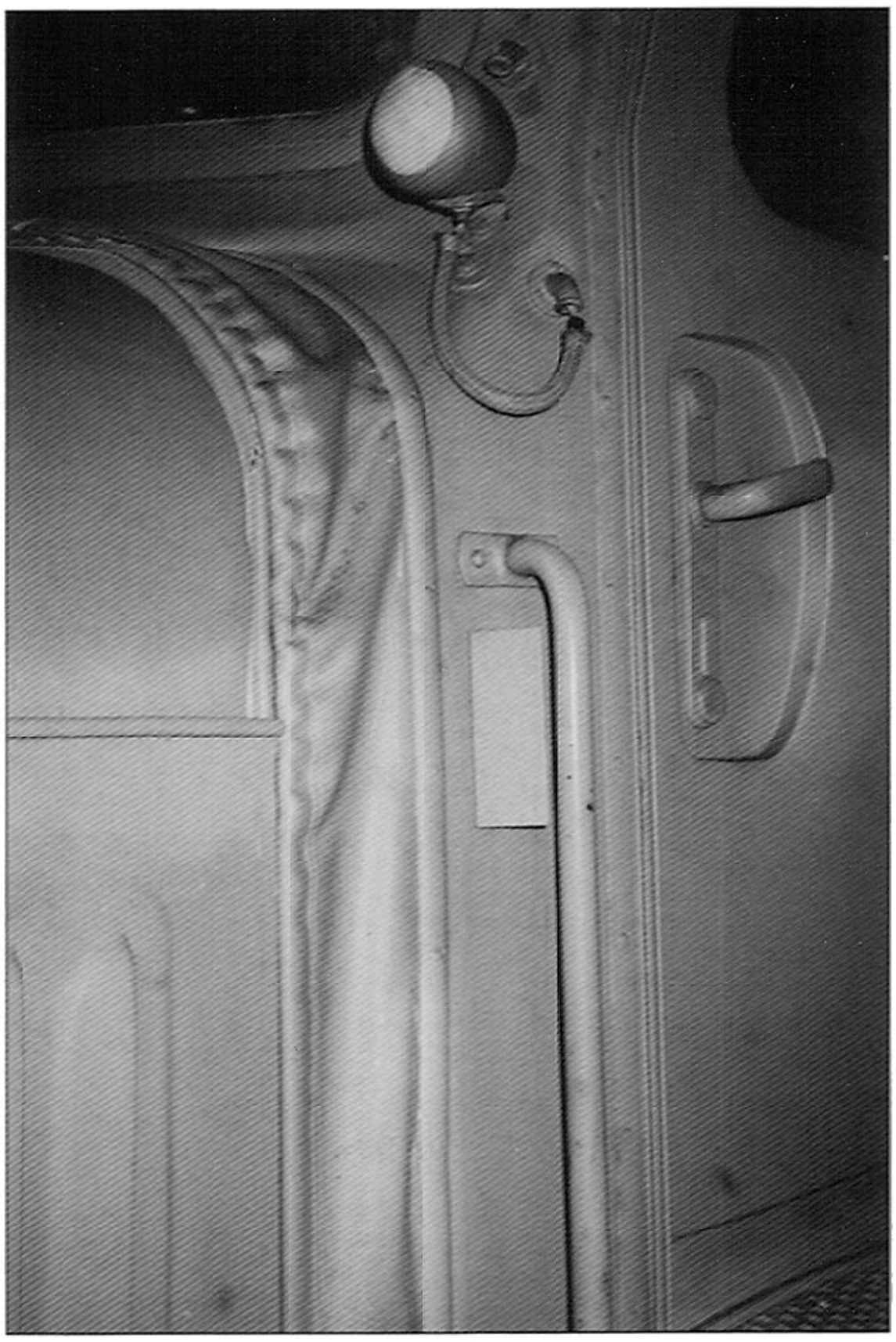


Rain protection over the driver's cabin door.
Die Regenrinne über den Türen der Fahrerkabine. (DMG)

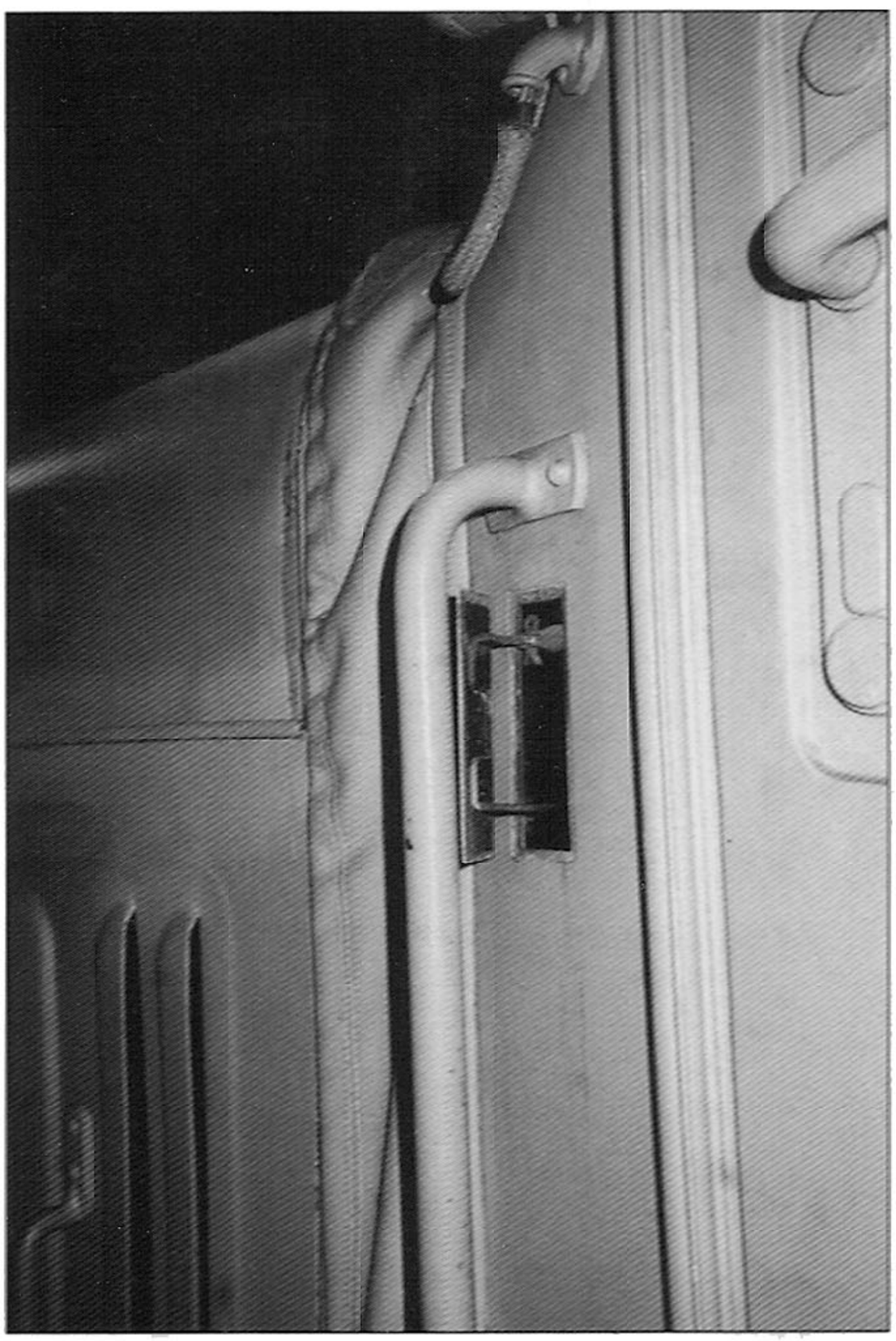
The spot light.
Der Suchscheinwerfer. (DMG)



The left side engine cover. Observe again the three reversed openings in the rear section.
Die linke seitliche Motorabdeckung. Beachte wieder die drei Öffnungen in Fahrtrichtung. (DMG)



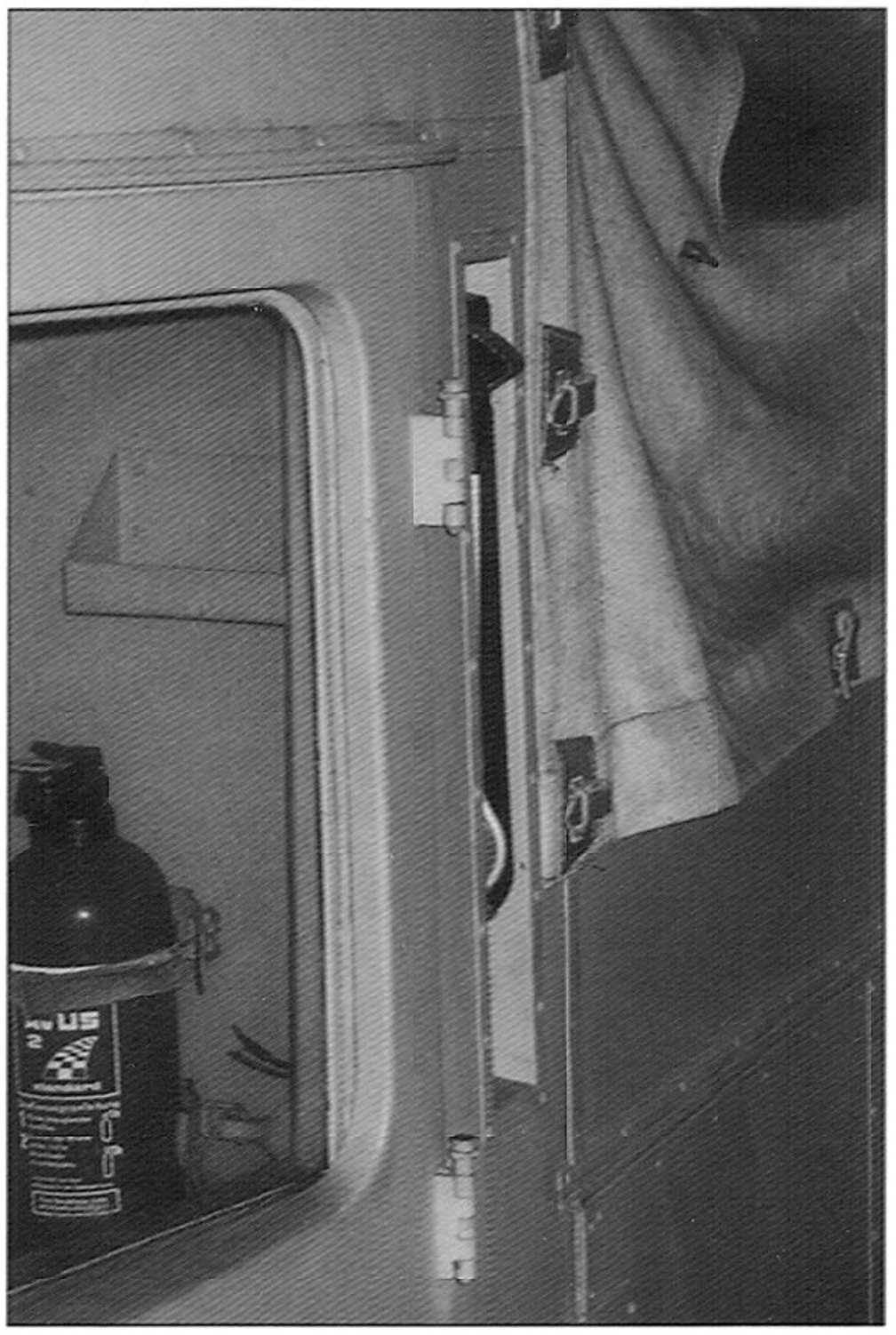
The left side of the driver's cabin. Observe the small ventilation hatch under the bar.
Die linke Seite der Fahrerkabine. Beachte die kleine Belüftungsklappe unter dem Haltegriff. (DMG)



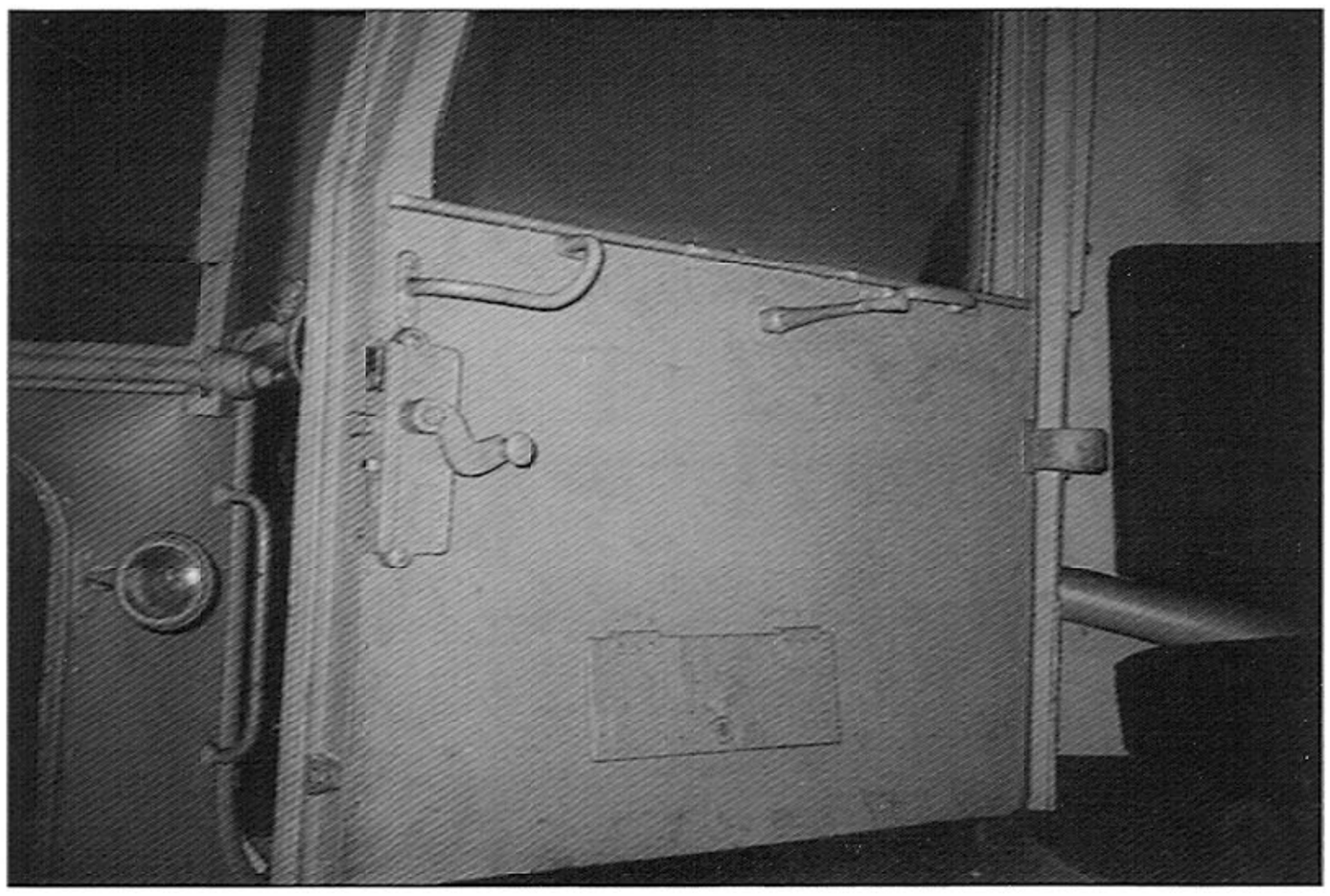
Close up view of the ventilation hatch.
Nahaufnahme der Belüftungsklappe. (DMG)

Front view of the windshield.
Die Windschutzscheibe. (DMG)

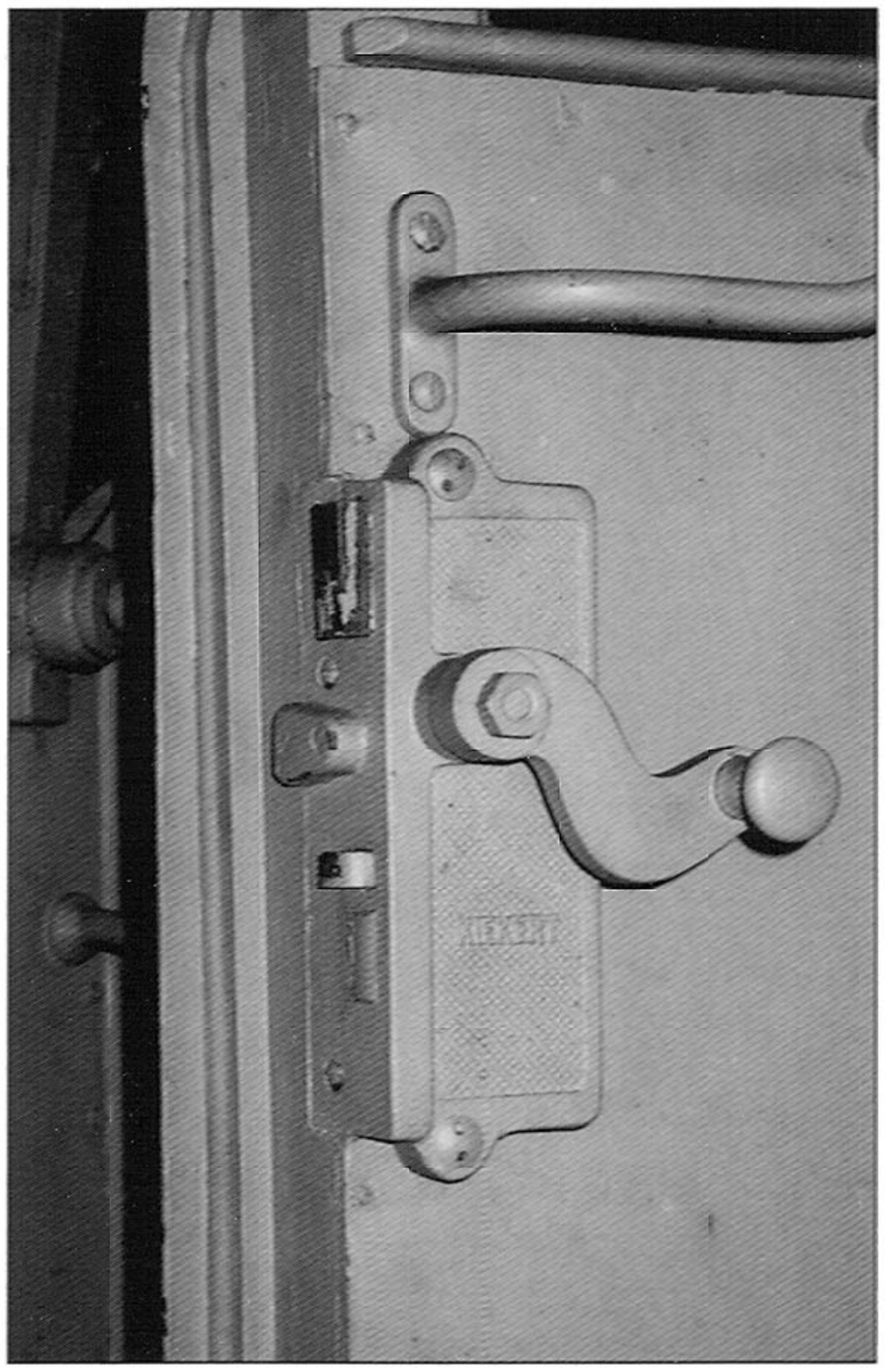
The body makers plate under the left side storage compartment.
Das Herstellerschild unter dem linken Staukasten. (DMG)



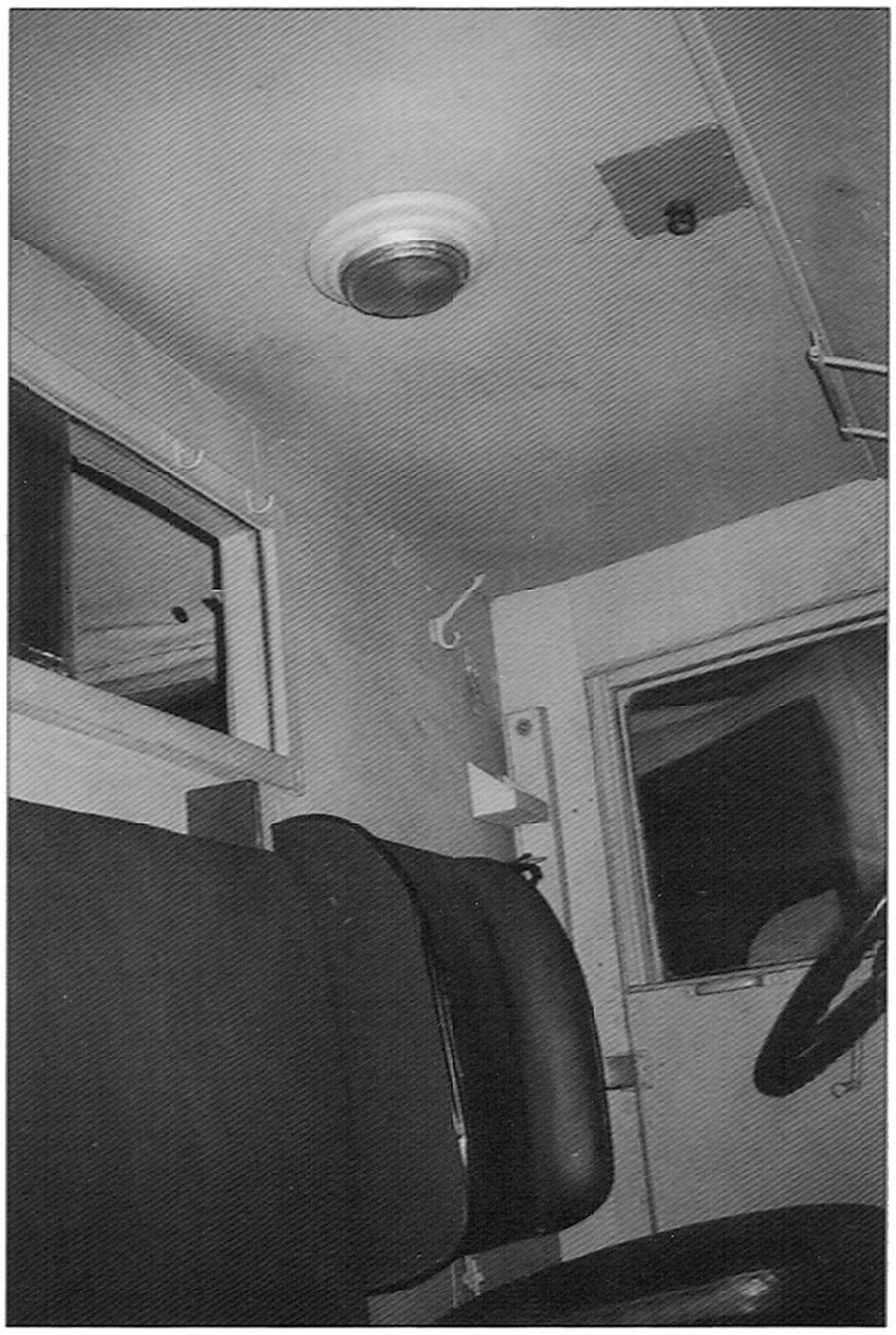
The driver's door. Observe the hinges.
Die Fahrertür mit den Scharnieren. (DMG)



The opened right side passenger door.
Die geöffnete rechte Beifahrertür. (DMG)

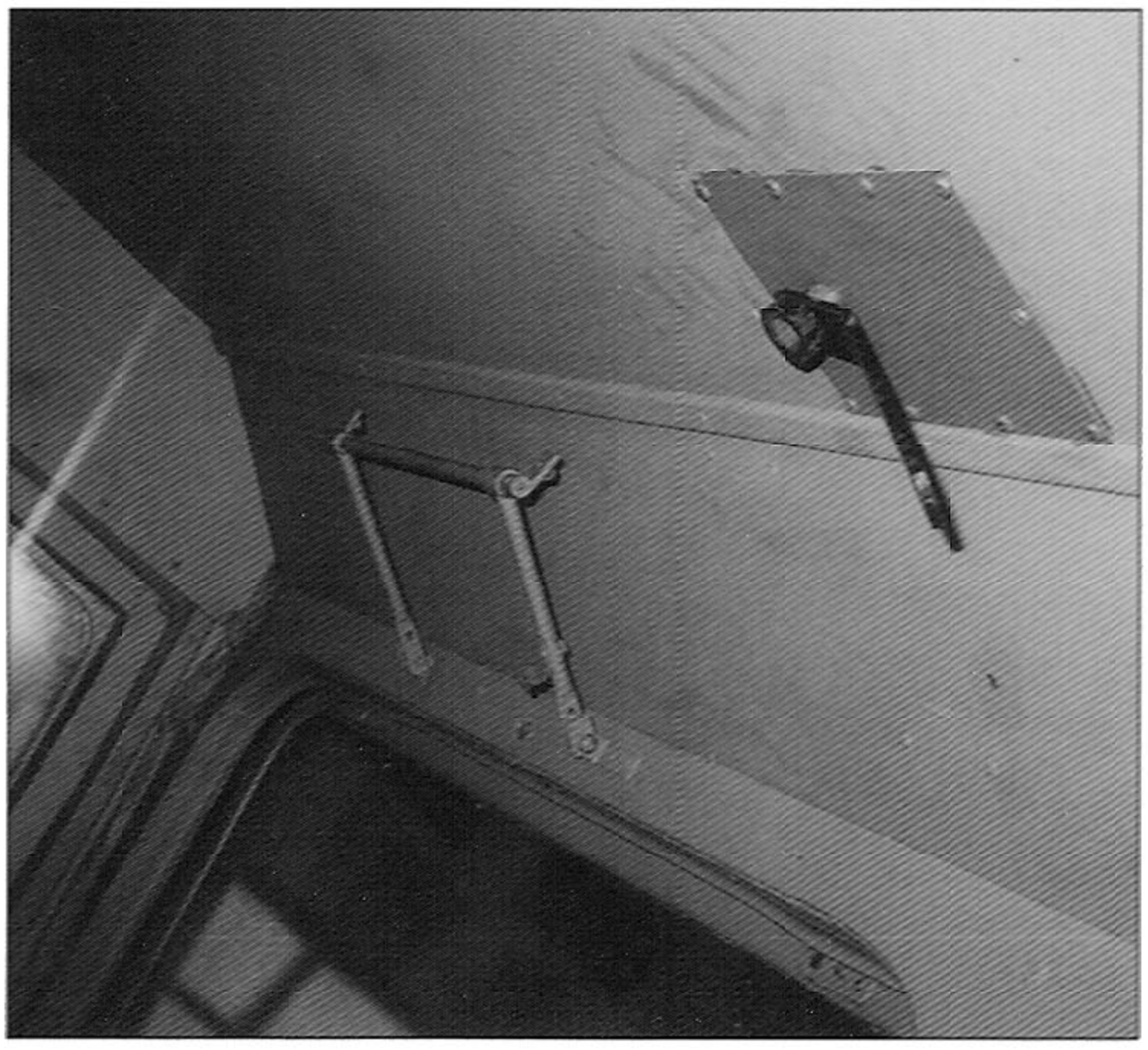


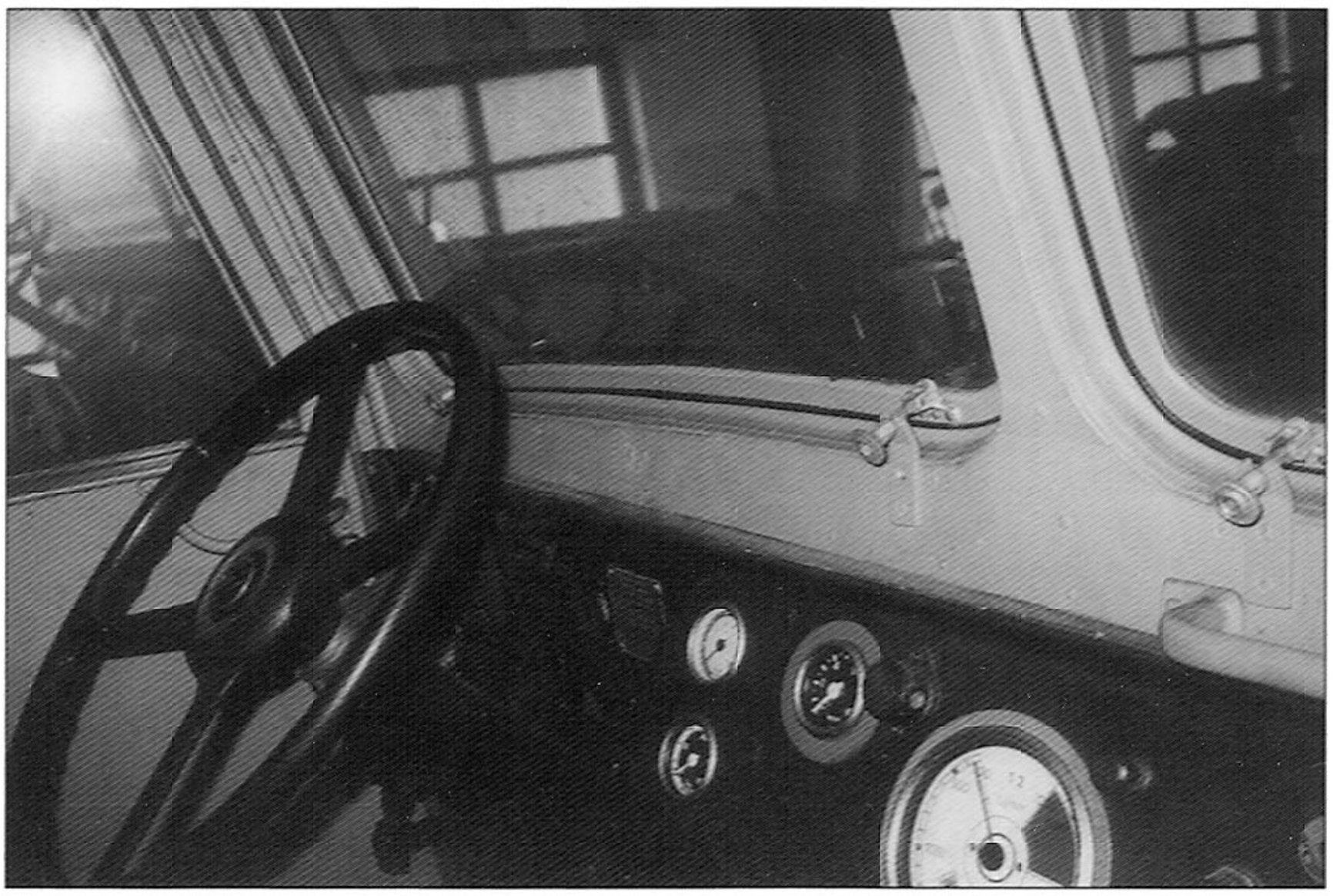
Close up of the locker.
Nahaufnahme des Türschlosses. (DMG)



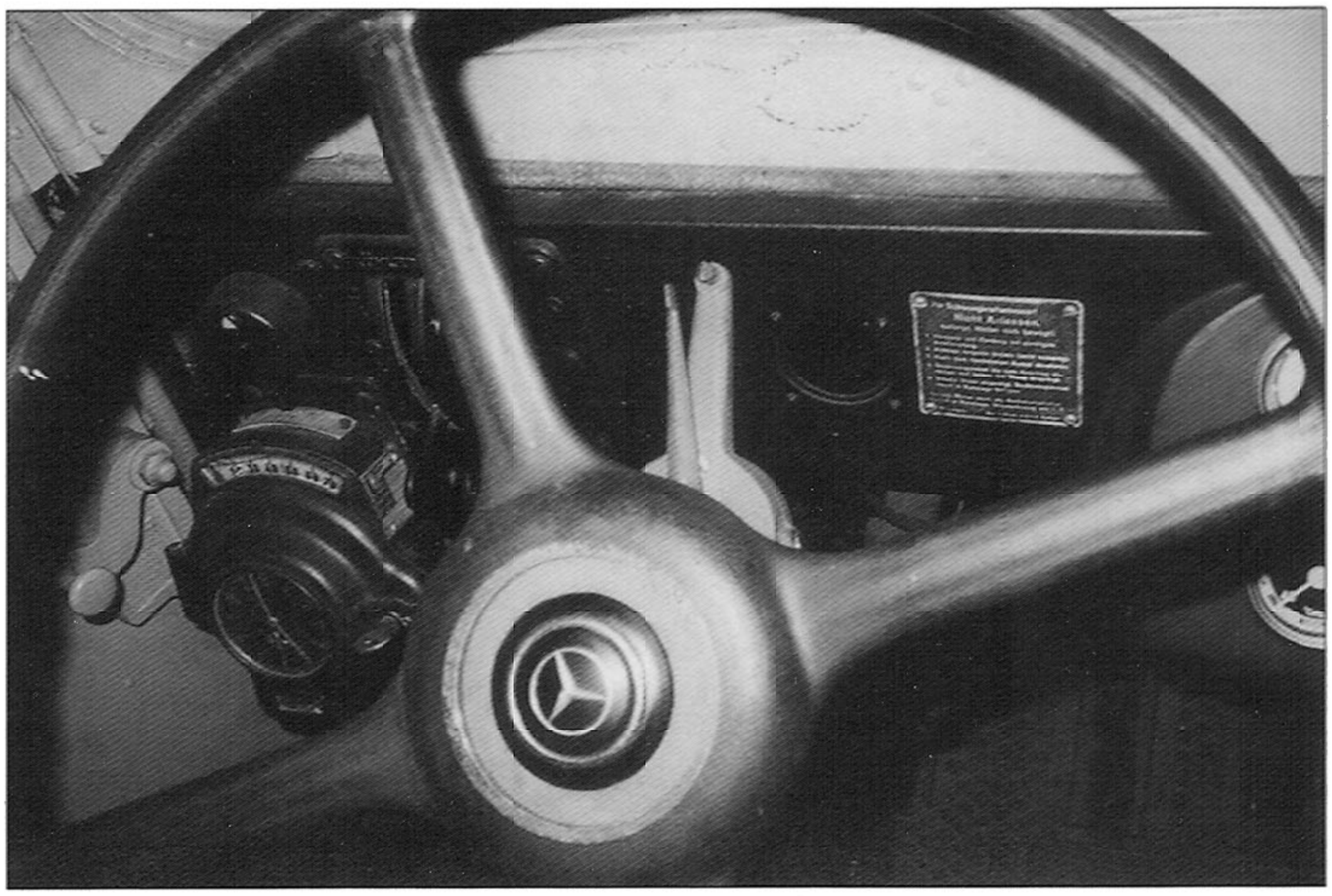
Driver's cabin ceiling.
Die Kabinendecke. (DMG)

Below: Close up of the folding mechanism for the trailer triangle and the antiglare shield.
Unten: Nahaufnahme des Klappmechanismus für das Anhängerdreieck und den Blendschutz. (DMG)



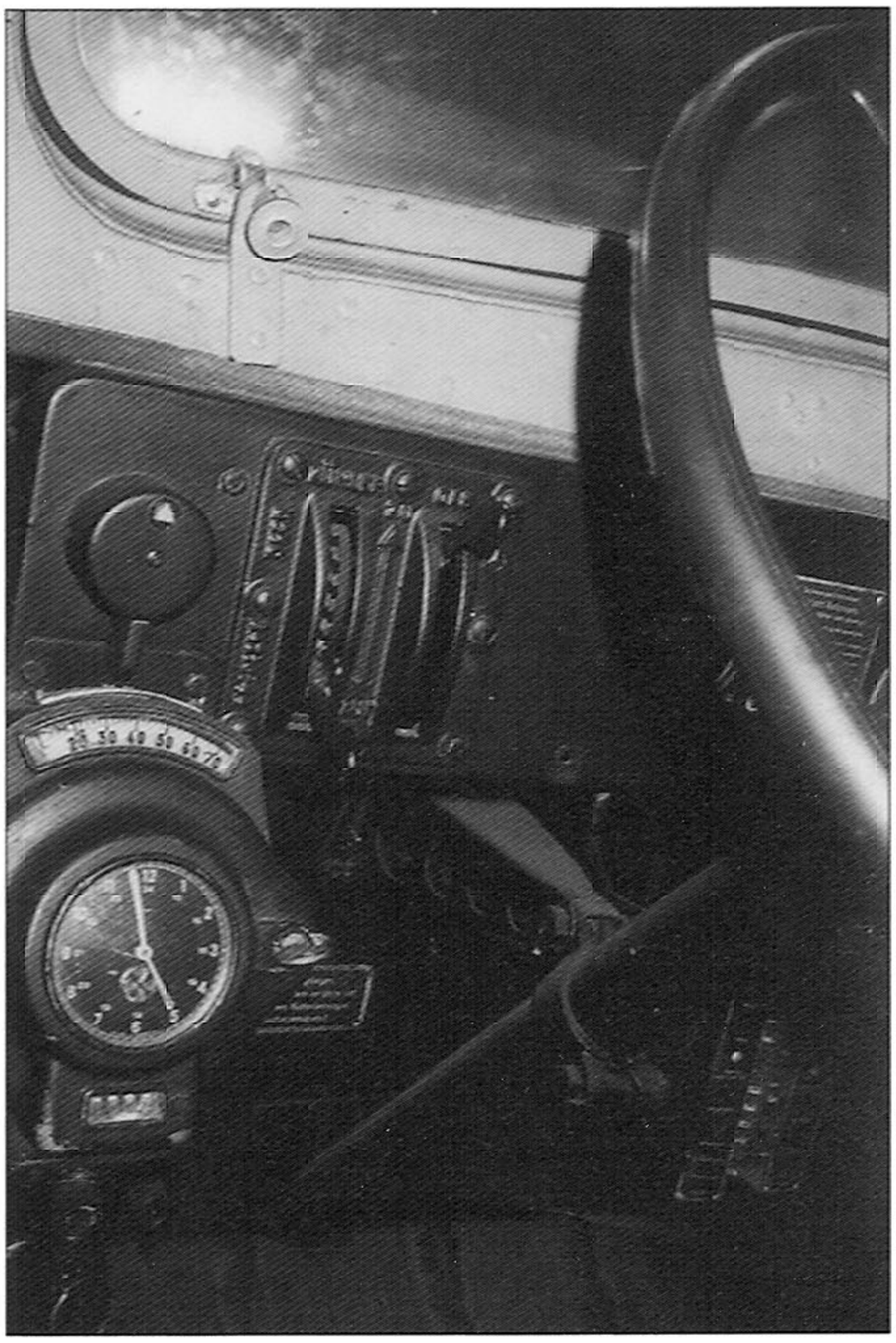


The dashboard. Observe that the windows could be opened.
Das Armaturenbrett. Beachte, dass die einzelnen Fenster ausgestellt werden konnten. (DMG)

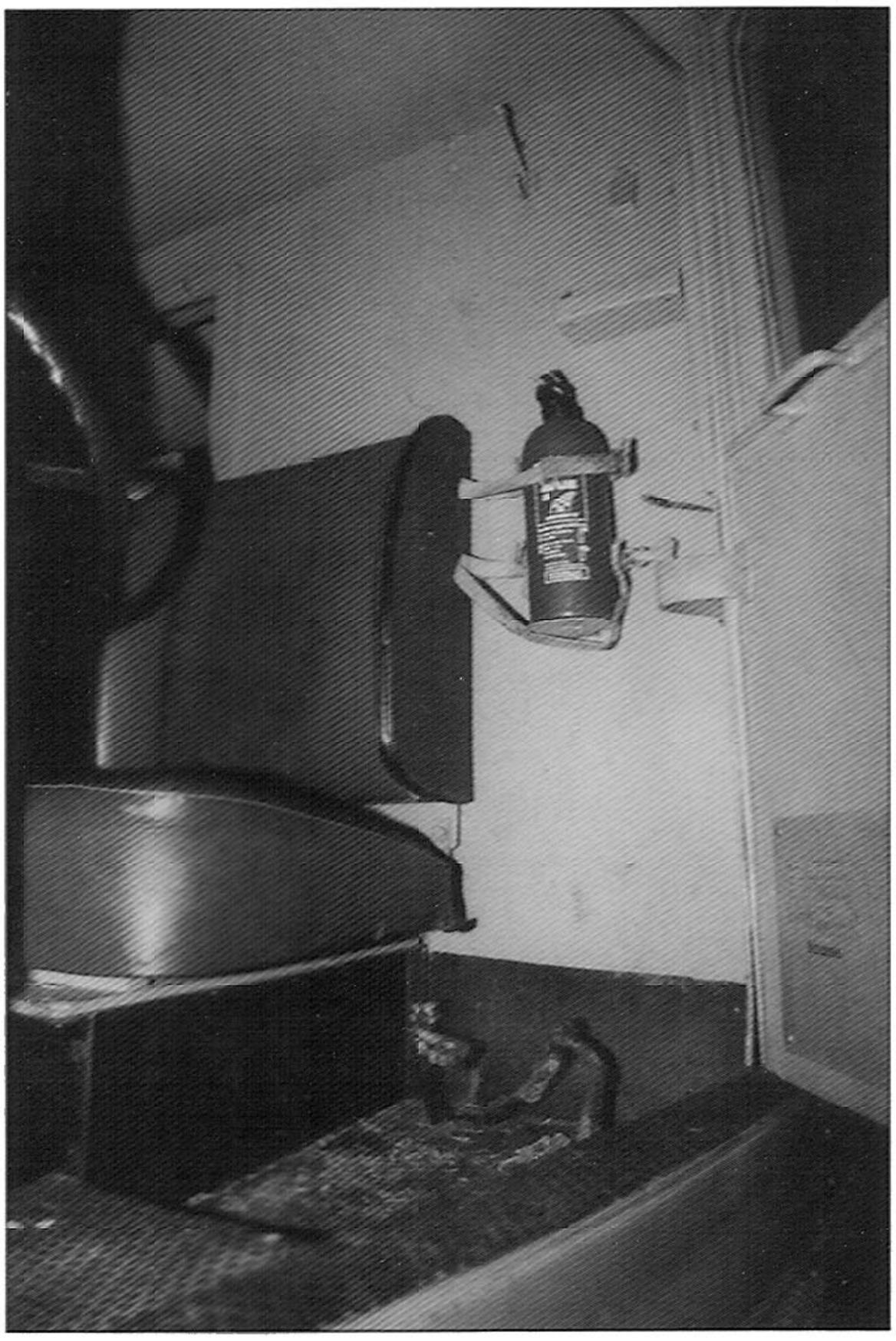


The steering wheel with the wheel indication pole.
Das Lenkrad mit dem Radstandanzeiger. (DMG)

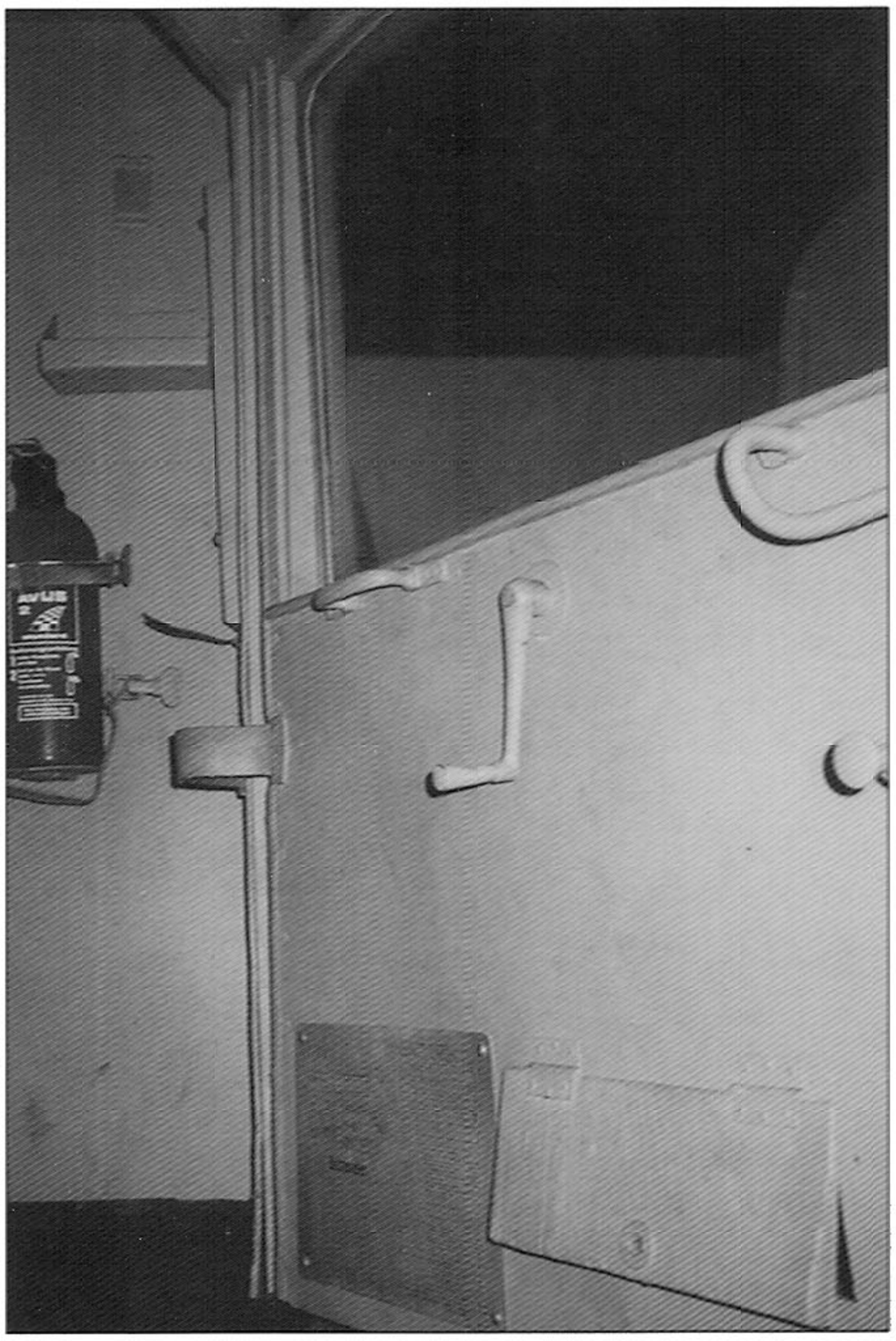
The opening lever for the radiator jalousies and the choke. Observe the speedometer.
Der Öffnungshebel für die Kühlerjalousien und der Handgashebel. Beachte den Tachographen. (DMG)



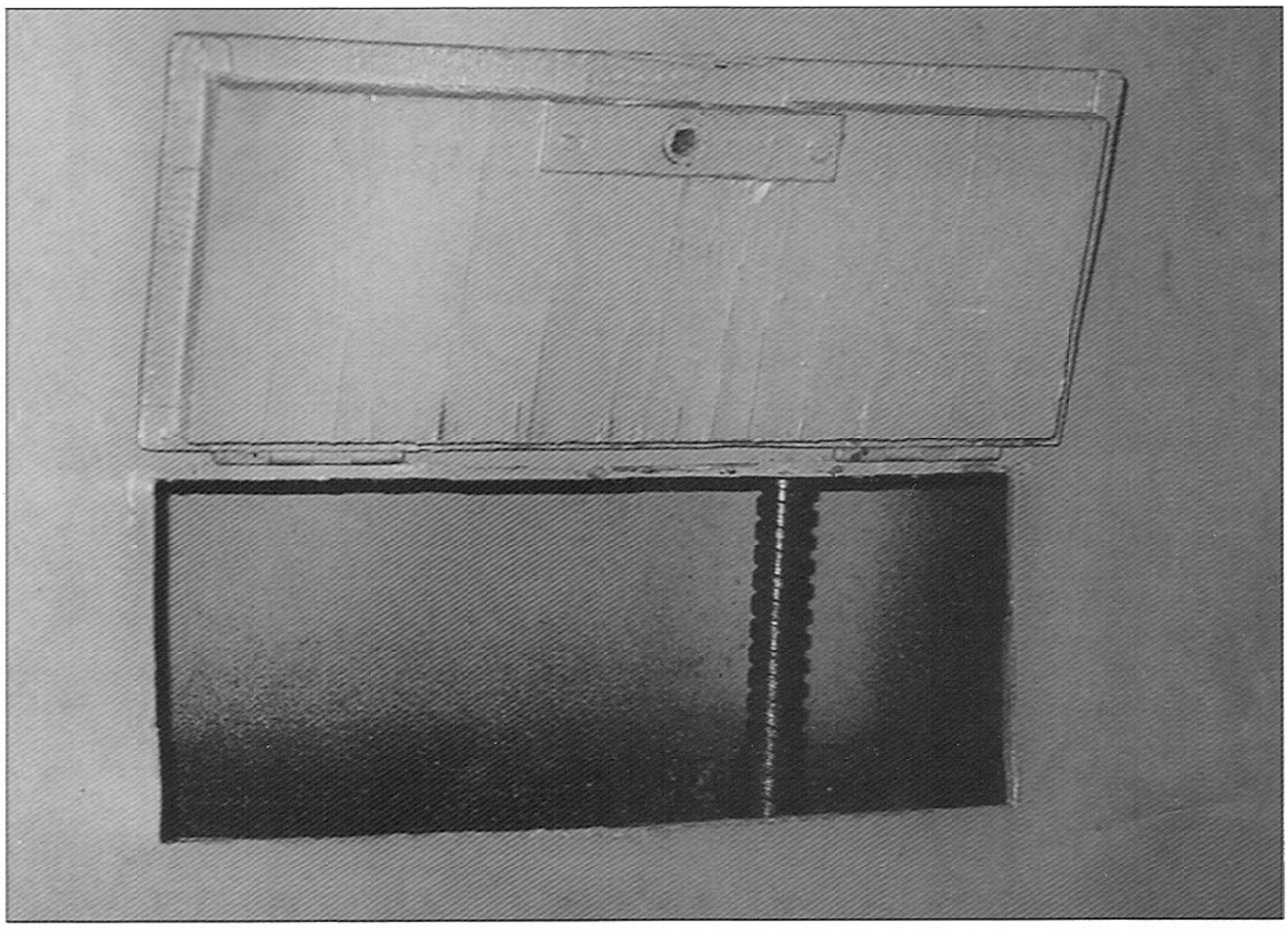
View under the dashboard and the pedals.
Blick unter das Armaturenbrett und das Fußhebelwerk. (DMG)



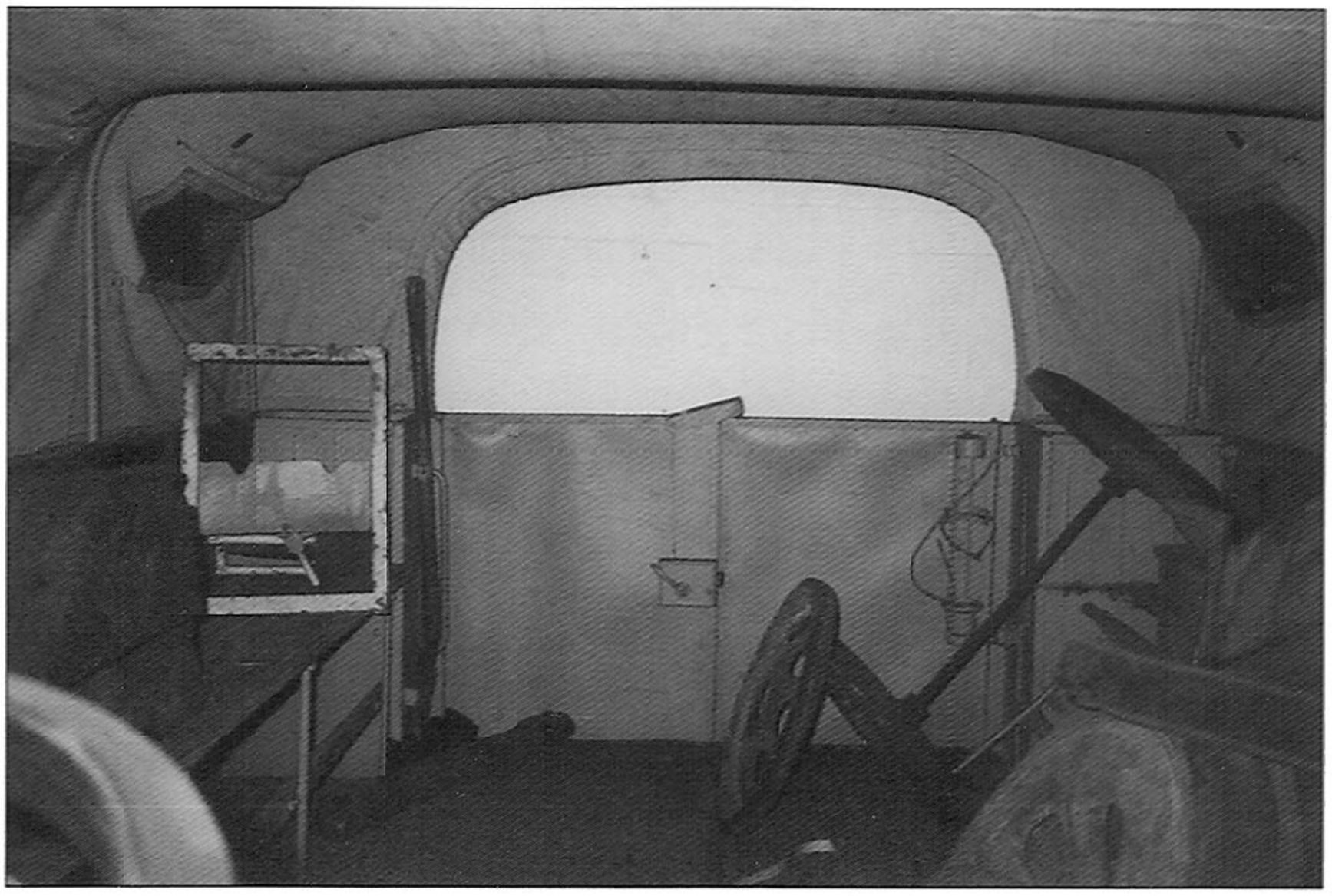
The left rear side of the driver's cabin with the fire extinguisher.
Die linke Rückseite der Fahrerkabine mit dem Feuerlöscher. (DMG)



Inside of the driver's door. Observe the lubrication chart and the hatch.
Die Innenseite der Fahrertür. Beachte den Schmierplan und die Klappe. (DMG)



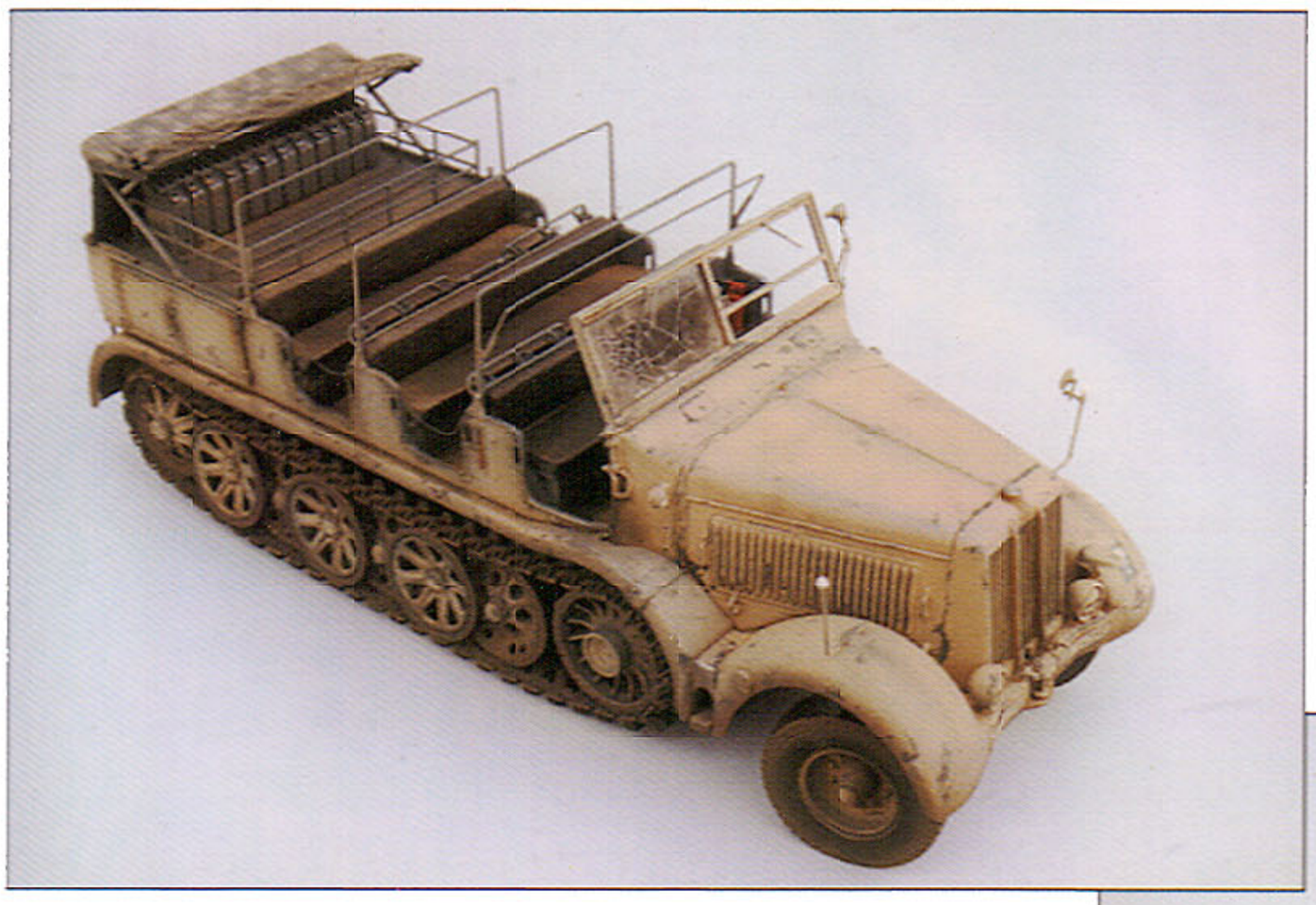
The opened hatch shows the window winder spindle.
Hinter der geöffneten Klappe ist die Spindel des Fensterhebers zu erkennen. (DMG)

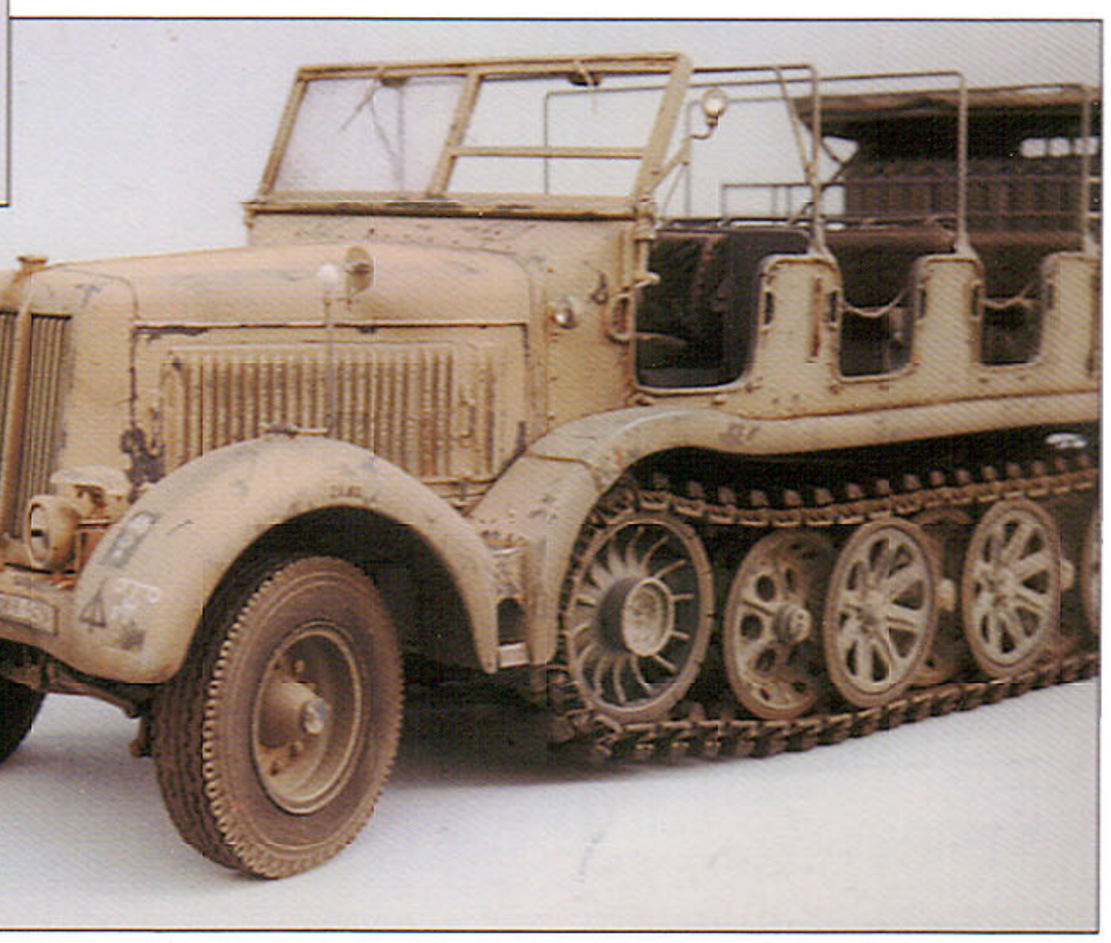
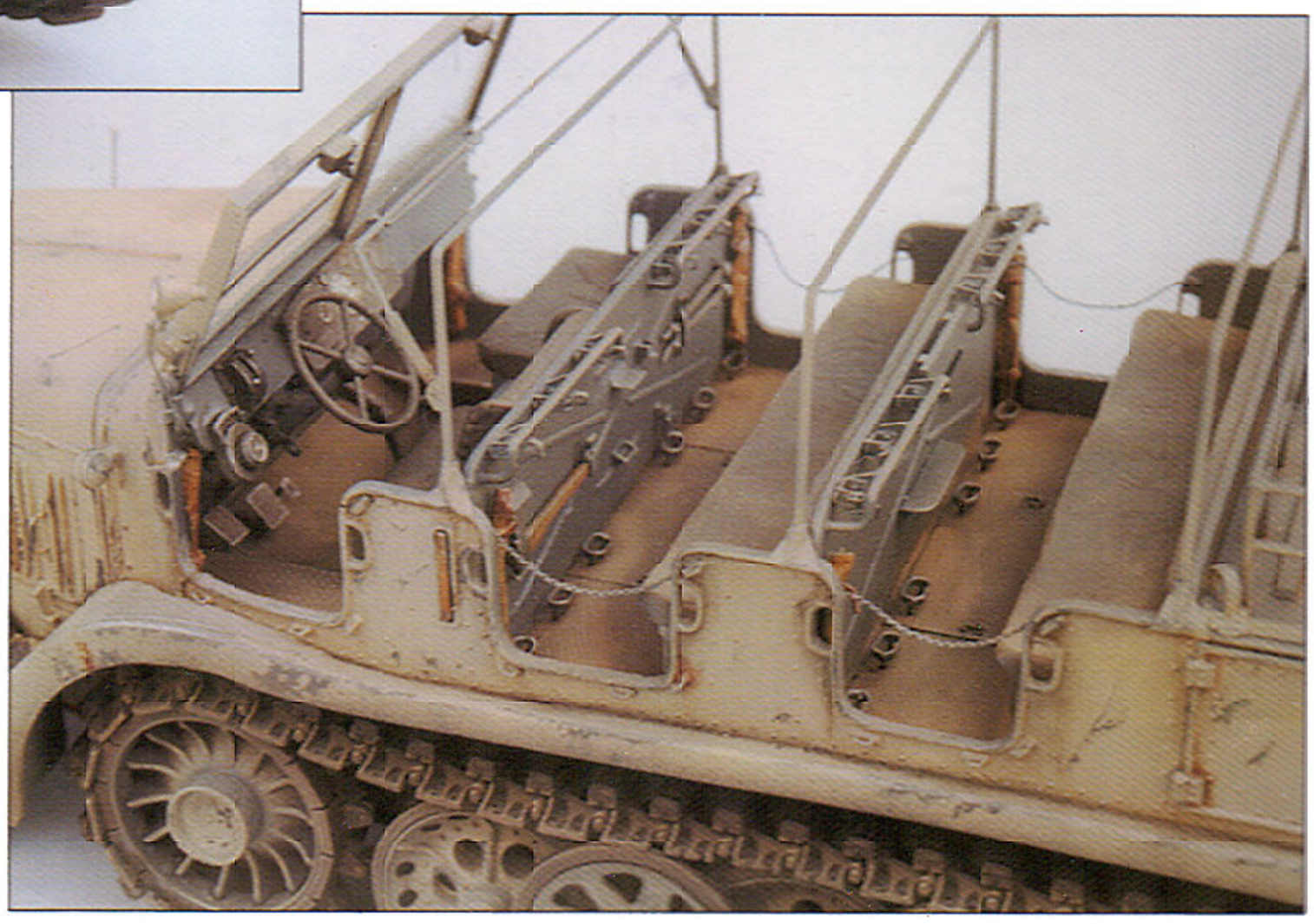


View from the driver's cabin onto the platform.
Blick von der Fahrerkabine auf die Pritsche. (DMG)

Close up of the rear door. Observe the timber panels on the floor.
Nahaufnahme des hinteren Einstiegs. Beachte die Holzbeplankung des Bodens. (DMG)

View from the rear end towards the driver's cabin.
Blick von der Rückwand in Richtung Fahrerkabine. (DMG)





WH
1542940